VHF 7200 US
E 7200 EU

Manual de instruções

Navman VHF 7200 US

Navman VHF 7200 EU

NAVMAN

www.navman.com

Nota sobre as emissões de radiofrequência:

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação da FCC estabelecidos para um ambiente descontrolado. Esta antena do dispositivo deve ser instalada de acordo com as instruções apresentadas; e deve ser operado com um mínimo de 96 cm de espaço entre as antenas e o corpo de todo o pessoal (excluindo as pontas das mãos, pulsos e pés) durante o funcionamento. Para além disso, este transmissor não deve ser colocado nem operado juntamente com outra antena ou transmissor.

IMPORTANTE:

1. As funções DSC não funcionam até à introdução do MMSID. Consulte a secção 4.2 para mais detalhes.

2. Os canais de rádio instalados no rádio VHF Navman podem diferir de país para país, dependendo do modelo, e dos regulamentos governamentais ou nacionais relativamente às autorizações para comunicações.

3. A Navman NZ Ltd recomenda que verifique os requisitos de autorização de funcionamento de um rádio do seu país antes de utilizar o rádio VHF Navman. O operador é o único responsável pelo cumprimento das práticas adequadas de instalação e utilização do rádio.

4. O modelo 7200 US é fornecido com uma etiqueta de aviso de DSC. Para cumprir os regulamentos de FCC, esta etiqueta deve ser colocada num local visível a partir dos controlos de operação deste rádio. Assegure-se de que o local escolhido está limpo e seco antes de colocar esta etiqueta.

É da única responsabilidade do proprietário a instalação e utilização deste instrumento de modo a que não causa acidentes, lesões pessoais ou danos materiais.

A Navman NZ Limited não será responsável caso a utilização deste produto cause acidentes, danos ou violações da lei.

Idioma principal: Esta declaração, qualquer manual de instruções, guias de utilização e outra informação relacionada com o produto (documentação) podem ser traduzidos para, ou foram traduzidos de, outro idioma (tradução). No caso de algum conflito entre a Tradução e a Documentação, a versão inglesa é a versão oficial da Documentação.

Este manual refere-se aos modelos Navman VHF 7200 US e Navman 7200 EU no momento da impressão. A Navman NZ Limited reserva-se ao direito de efectuar alterações nas especificações sem aviso prévio.

Índice

Capítulo 1 – Informações gerais

1.1 Características

Muito obrigado por ter adquirido um rádio VHF marítimo modelo 7200 US ou 7200 EU Navman. Todos estes modelos incluem as seguintes características úteis:

- Visualização destacada do canal e botão de selecção do canal rotativo com a função PRESS TO ENTER (premir para entrar)
- Modo local/à distância para eliminar o ruído em áreas urbanas com demasiado tráfego
- Configurações ajustáveis de contraste para o ecrã
- Iluminação de fundo do teclado ajustável para uma fácil utilização no escuro
- À prova de água e submergível de acordo com a norma JIS-7
- Visualização da latitude e longitude do GPS (LL) e da hora (quando ligado a um GPS)
- Tecla de informação para visualizar os dados de histograma barométrico, temperatura e força do sinal do receptor
- Símbolo de um peixe sorridente que prevê o melhor momento para a pesca
- Selecção da potência de transmissão alta (HI) ou baixa (LO) (25 W ou 1W)
- Botão PTT na parte central para a utilização confortável com ambas as mãos
- Saída de áudio externa de 4 W
- Acesso a todos os canais VHF marítimos disponíveis actualmente (EUA, Canadá, Internacional) incluindo canais meteorológicos onde disponível
- Tecla especial CH16 ou CH16/9 para o acesso rápido ao canal prioritário (chamada de pedido de ajuda internacional)
- Tecla especial 3CH para seleccionar os seus três canais favoritos
- Função PSCAN (semelhante ao alarme duplo)
- Capacidade DSC (Digital Select Calling) de acordo com as normas da UE de US Classe D. Apenas 7200 US
- Capacidade DSC (Digital Select Calling) de acordo com as normas da UE de Classe D. Apenas 7200 EU
- Botão de chamada de pedido de ajuda (DISTRESS) para transmitir automaticamente o MMSID e a posição até à recepção de uma confirmação
- Fácil acesso a uma lista de contactos até 20 contactos favoritos
- Memorização do MMSID para três grupos favoritos
- Função de Chamada de grupo e Chamada a todas as embarcações
- Indicação da posição LL e localização do contacto
- Indicador de previsão meteorológica com cinco ícones
- Função de aviso meteorológico. Apenas 7200 US
- Função ATIS para vias de navegação internas. Apenas 7200 EU
- Microfone alfanumérico para uma entrada de canal directa e fácil e edição de informação. Apenas 7200 EU.

1.2 Personalizar o rádio Navman VHF

Pode personalizar o rádio de acordo com as suas preferências pessoais. Algumas preferências podem ser directamente configuradas através das teclas como explicado neste capítulo.

Podem ser configuradas outras preferências através de menus incorporados e estes são explicados noutros capítulos.

1.3 Como visualizar e navegar pelos menus

1. Mantenha premida a tecla CALL/MENU. Note que só podem ser visualizados quatro itens de menu no ecrã de cada vez no ecrã.
2. Prima + CH – para se deslocar para cima ou para baixo no menu até que o cursor fique posicionado na opção desejada. Prima ENT para visualizar essa opção.
3. Introduza qualquer informação ou efectue alterações como explicado na secção seguinte.
4. Prima ENT para confirmar as alterações. Caso contrário, prima ESC para manter a introdução original.
5. Prima ESC para efectuar uma cópia de segurança de um ecrã ou sair. Quaisquer alterações ficam activas logo que saia do ecrã.

1.4 Como introduzir os dados alfanuméricos

Caso o seu rádio não inclua o microfone alfanumérico, utilize a tecla + CH – para introduzir os dados alfanuméricos.

Prima a tecla - para seleccionar os números ou mantenha premida a tecla para percorrer rapidamente até ao número desejado. Prima a tecla - para percorrer o alfabeto ou mantenha premida a tecla para percorrer rapidamente até ao caracter desejado.

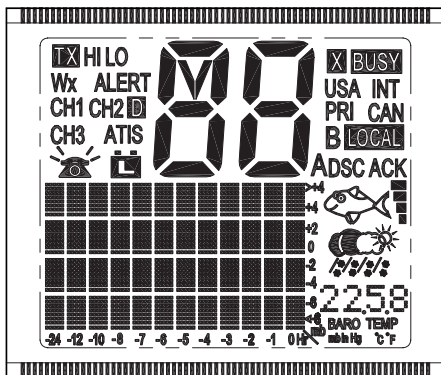
Caso cometa um erro, prima – até visualizar < e, de seguida, prima ENT para efectuar uma cópia de segurança e corrigir o dado inserido.

Caso o seu rádio não inclua um microfone alfanumérico, é mais fácil utilizar o teclado directamente para introduzir os números e nomes de canais. Cada tecla tem a função abaixo indicada.

Utilize a tecla CLR para limpar e a tecla ENT para confirmar ou aguarde que o cursor avance automaticamente para a posição seguinte durante a introdução de dados (semelhante à operação dos telemóveis actuais).

TECLA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Modo normal e de menu	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Modo editar Premir 1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Premir 2	Espaço	-	A	D	G	J	M	P	T	W
Premir 3	(	.	B	E	H	K	N	Q	U	X
Premir 4	)	“	C	F	I	L	O	R	V	Y
Premir 5	%	/	?	!	:	#	“	S	&	Z

1.5 Símbolos do ecrã e significados

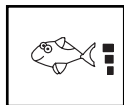
Esta simulação mostra a localização de todos os seguintes símbolos de informação.

Símbolo	**Significado**
TX	A transmitir.
HI LO	Potência da transmissão. Alta (HI) 25W ou Baixa (LO) 1W.
WX	Canal meteorológico.
WX ALT	Aviso meteorológico. Soa o sinal de aviso. *Apenas 7200 US*.
CH1 CH2 CH3	Mostra qual dos 3 canais favoritos, caso existam, está disponível. Caso contrário, fica em branco.
D	Funcionamento duplo. Caso contrário, fica em branco para o funcionamento simples.
ATIS	Função activada para a utilização em vias marítimas internas europeias. Caso contrário, fica em branco. *Apenas 7200 EU.*
	Indica uma chamada DCS recebida ou pisca para o avisar de qualquer mensagem não lida no registo de chamadas.
	Aviso de bateria fraca (activa-se a 10.5 V).
88	Canal seleccionado.
X	O canal foi temporariamente eliminado da operação ALL SCAN (explorar todos os canais).
BUSY	Receptor ocupado com um sinal de entrada.
USA INT CAN	Canais seleccionados para operações de rádio VHF e regulamentações.

PRI — Canal prioritário seleccionado.

B A — Sufixo do canal, se aplicável.

LOCAL — Chamada local seleccionada. Caso contrário, fica em branco para a chamada à distância.

DSC — Função DSC disponível.

ACK — Está a ser visualizada uma mensagem de confirmação da chamada DSC.

Símbolo do peixe sorridente com quatro níveis de indicação. Indica a probabilidade de efectuar uma boa pesca na localização actual com base na pressão barométrica e temperatura do ar. As tendência de pressão elevada estão associadas às condições estáveis e mar calmo. A investigação indica que o melhor momento de pesca ocorre quando a pressão barométrica aumenta e se encontra entre 1010 e 1022 mb. Durante estas condições oportunas, presume-se que a maior parte dos peixes está a alimentar-se em qualquer local dentro da coluna de água. No entanto, as tendências de baixa pressão estão associadas a mares tempestuosos e afectam as correntes de ar, e estas condições fazem com que os peixes se desloquem para níveis mais profundos e fiquem menos activos.

A previsão meteorológica local baseia-se na temperatura local e nos dados de pressão barométrica memorizados. Os ícones servem apenas de indicação e são mais precisos perto de terra do que em mar aberto.

A leitura digital da pressão barométrica actual (em mb ou em Hg) ou a temperatura actual (em ºC ou ºF), dependendo da sua selecção.

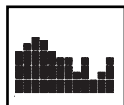
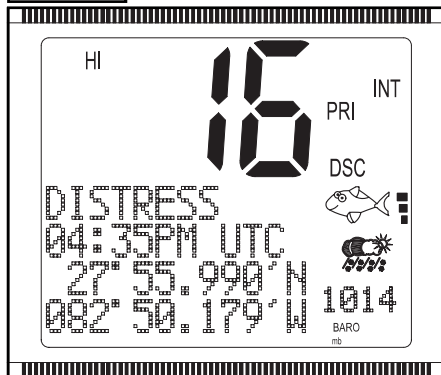



Gráfico barométrico. Um histograma da pressão barométrica (mb) com leituras das últimas 24 horas. O histograma de alta resolução centra-se caso o alcance saia da escala. As leituras são efectuadas mesmo quando o motor e o rádio estejam desligados (com saída de corrente bastante inferior a 3mA).

Aqui é mostrado um ecrã de funcionamento típico:

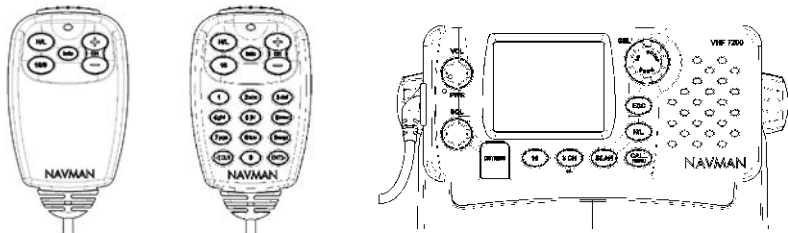
A latitude e a longitude da embarcação e a hora UTC são mostradas.

O canal 16 é seleccionado no modo de corrente HIGH (alto) utilizando o banco de canais internacional. O canal 16 está configurado como canal prioritário.

O ícone de peixe sorridente com três barras indica boa pesca.

Aproximam-se nuvens e aparece a pressão barométrica actual.

1.6 Operação básica e funções das teclas

Estão listadas todas as teclas possíveis e respectivas funções. Note que existem algumas teclas que não estão disponíveis, dependendo do modelo do seu rádio e do tipo de microfone.

Tecla	Função
VOL/PWR	**Volume e potência.** Para ligar, rode no sentido dos ponteiros do relógio. Continue a rodar até alcançar o volume adequado. VOL/PWR também ajustará as configurações de um altifalante externo, caso se encontre ligado.
SQL (silenciador)	**Silenciador ou nível de limiar.** Configura o nível de limiar para o sinal receptor mínimo. Rode completamento no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até escutar um ruído aleatório, a seguir, rode lentamente no sentido dos ponteiros do relógio até o ruído aleatório desaparecer. Rode novamente 1/4 no sentido dos ponteiros do relógio para obter uma melhor recepção em condições normais de mar aberto. Em zonas de muito ruído (por exemplo, perto de grandes cidades) a recepção pode melhorar caso a sensibilidade seja reduzida. Rode SQL lentamente no sentido dos ponteiros do relógio ou utilize a configuração LOCAL. Consulte a secção 2,3.
DISTRESS (pedido de ajuda)	**Enviar uma chamada de pedido de ajuda DSC.** Consulte o capítulo 6.
16/9	**Canal prioritário.** *Apenas 7200 US. Também no microfone.* Prima para cancelar todos os outros modos e para sintonizar o canal prioritário. Prima novamente para regressar ao seu canal original. O canal predefinido é o Canal 16. Para tornar o Canal 09 no canal prioritário, mantenha premido 16/9 até ouvir um sinal de aviso e 09 ser visualizado.

16 **Canal prioritário.** *Apenas 7200 EU. Também no microfone.* Prima para cancelar todos os outros modos e para sintonizar o canal prioritário, Canal 16, a lata potência. Prima novamente para regressar ao seu canal original.

3CH **Três canais favoritos.** *Também no microfone.* Prima esta tecla para alternar entre os seus canais favoritos. O símbolo CH1, CH2, ou CH3 aparece no ecrã para indicar o canal favorito seleccionado.

Para explorar apenas um dos seus canais favoritos, prima 3CH e imediatamente a seguir, prima e solte a tecla SCAN. Se pretender explorar os três canais favoritos, prima 3CH e imediatamente a seguir, prima a tecla SCAN e mantenha-a premida.

Para adicionar um canal favorito pela primeira vez, seleccione o canal e a seguir mantenha premida a tecla 3CH para memorizá-lo na localização CH1. Repita o procedimento para memorizar mais dois canais favoritos nas localizações CH2 e CH3 respectivamente.

Se tentar e adicionar outro canal favorito irá substituir o CH3 existente. CH1 e CH2 permanecem a menos que os elimine.

Para eliminar um canal favorito, seleccione esse canal e mantenha premida a tecla 3CH até o símbolo CH1, CH2 ou CH3 desaparecer do ecrã.

SCAN **Scan (Explorar).** Prima esta tecla para explorar entre o seu canal actual e o canal prioritário no modo DUAL ou TRI WATCH (alarme duplo ou triplo). O canal meteorológico também é explorado se o banco de canais dos EUA estiver seleccionado e se o modo de aviso meteorológico (ALT) estiver em ON.

Mantenha premida a tecla SCAN para entrar no modo ALL SCAN onde o canal prioritário é verificado a cada 1,5 segundos.

Quando um sinal é recebido, a exploração pára nesse canal e aparece BUSY no ecrã. Se o sinal parar durante mais de 5 segundos, a exploração recomeça.

Prima ENT para avançar (bloquear) temporariamente um canal “sempre ocupado” quando se encontrar no modo ALL SCAN e retome a exploração. É mostrado um X no ecrã para indicar um canal avançado. Note que não é possível avançar o canal prioritário. Note também que a função SCAN está limitada aos países europeus.

Prima SCAN para parar no canal actual.

ESC **Sair.** Utilize a tecla ESC quando navegar pelos menus, para limpar entradas incorrectas, para sair de um menu sem guardar as alterações e para fazer uma cópia de segurança e voltar ao ecrã anterior.

WX

Canal meteorológico. *Apenas 7200 US.* Se estiver a utilizar bancos de canais dos Estados Unidos ou Canadá, prima para ouvir última estação meteorológica seleccionada. O símbolo WX é visualizado no ecrã.

Prima + ou – ou rode o botão rotativo para mudar para um canal meteorológico diferente. Prima WX novamente para regressar ao canal mais recente.

Se o modo de aviso meteorológico (ALT) estiver em ON e for emitido um som de aviso de 1050Hz a partir da estação meteorológica, é recolhido automaticamente e o alarme é emitido. Prima qualquer tecla para cancelar o alarme e para ouvir a mensagem de voz de informação meteorológica.

H/L

Potência da transmissão. Alta (HI) 25W ou Baixa (LO) 1W. Prima para alternar entre as potências de transmissão alta ou baixa para todos os canais. A selecção HI ou LO é mostrada no ecrã.

Alguns canais só permitem transmissões de baixa potência. Será emitido um sinal de aviso de erro se a configuração da transmissão de potência estiver incorrecta.

Alguns canais só permitem inicialmente transmissões de baixa potência, mas podem ser alterados para potência alta mantendo premidas as teclas H/L e PTT simultaneamente. Consulte o anexo C para obter uma lista completa dos quadros dos canais.

UIC

Banco de canais. *Apenas 7200 US.* Prima para alternar entre os bancos de canais dos EUA, internacionais ou canadianos. O banco de canais seleccionado é visualizado no ecrã juntamente com o último canal utilizado. Todos os quadros de canais são mostrados no Anexo C.

CALL/MENU

Menu de configuração do rádio, menu de configuração de DSC e **Menu de chamada DSC.**

Mantenha esta tecla premida para entrar no menu e personalizar o seu rádio. Consulte os capítulos 3 e 4.

Prima esta tecla para entrar no menu de chamadas DSC e efectuar chamadas DSC. Consulte o capítulo 5.

Botão rotativo

Selecção do canal. O canal actual é mostrado no ecrã em dígitos GRANDES com um sufixo de designação adequado A ou B em letras pequenas por baixo do número do canal. Consulte o anexo C para obter uma lista de frequências dos canais.

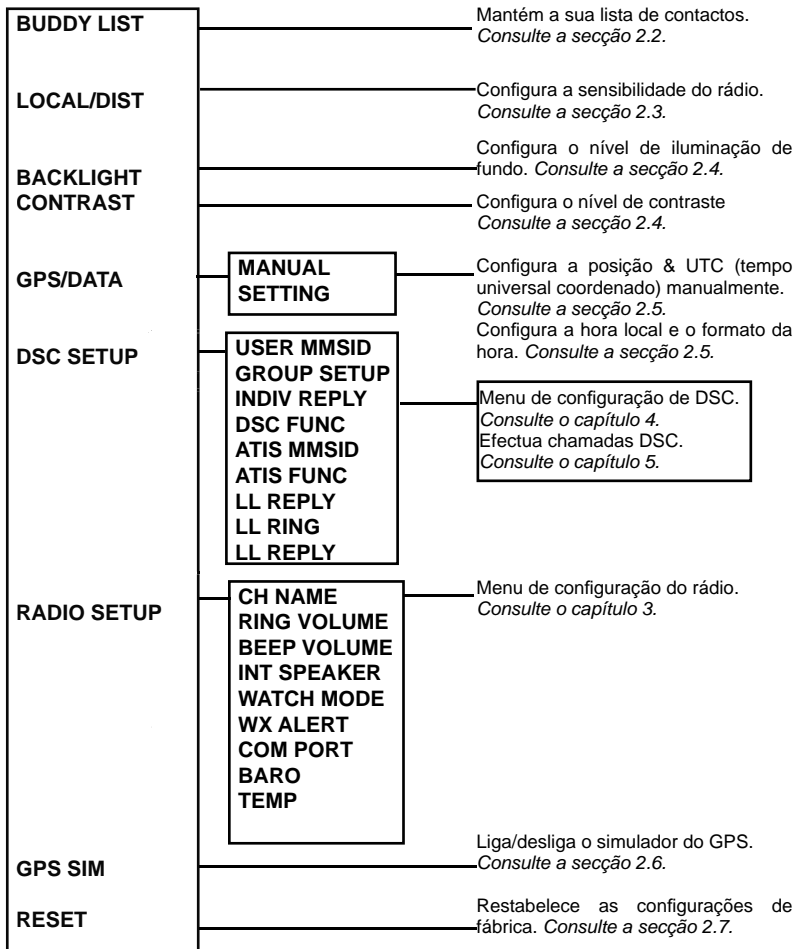
Prima o botão rotativo para activar a função ENTER (consulte a secção 1.4).

Também pode utilizar este botão para a introdução alfanumérica. Rode para percorrer os caracteres alfanuméricos um de cada vez e, de seguida, prima o botão para confirmar a selecção. Caso se engane, seleccione o caracter < e, de seguida, prima o botão para voltar atrás.

INFO	*Microfone.* A tecla central no microfone permite percorrer o ecrã INFO numa ciclo, mostrando: Canal normal, gráfico barométrico, gráfico barométrico com temperatura e razão sinal-ruído (SNR) com temperatura.
+ CH -	**Entrada alfanumérica.** *Apenas microfone.* Utilize esta tecla para a selecção de menus e para a entrada alfanumérica caso não tenah um microfone alfanumérico. (Caso tenha um microfone alfanumérico, utilize as teclas para introduzir directamente dados alfanuméricos). Prima + ou – para deslocar o cursor para cima e para baixo nas opções do menu ao navegar pelos menus. Ao editar um item que contenha apenas números, prima - para seleccionar os números ou mantenha a tecla premida para percorrer rapidamente. Para introduzir um caracter, prima + para se deslocar pelas letras do abecedário ou mantenha a tecla premida para percorrer rapidamente.
ENT	**Aceitar.** Utilize a tecla ENT ao navegar pelos menus, para confirmar entradas e edições.
PTT	**Premir para falar.** Prima a tecla PTT para transmitir a qualquer momento num canal permitido. Esta operação fará com que saia imediatamente do modo de menu e pára a exploração. Deve soltar a tecla PTT para receber um sinal. Se a tecla PTT encravar, um temporizador incorporado encerrará automaticamente uma transmissão após 5 minutos e é emitido o sinal de aviso de erro.

Capítulo 2 – O menu do rádio (MENU)

2.1 Opções do menu do rádio (Menu)

As opções que se seguem encontram-se disponíveis através CALL/MENU:

As secções 1.3 e 1.4 explicam como navegar pelo menu e introduzir, guardar e alterar dados.

2.2 Manter a lista de contactos (BUDDY LIST)

MENU SELECT
>BUDDY LIST
LOCAL/DIST
BACKLIGHT

Utilize Buddy List para memorizar os nomes e MMSIDs associados de 20 contactos favoritos. Os nomes são memorizados pela ordem de entrada, a entrada mais recente é mostrada em primeiro lugar.

As secções que se seguem mostram como utilizar BUDDY LIST para adicionar, editar e eliminar entradas na sua lista de contactos.

O capítulo 3 explica como chamar um contacto.

2.2.1 Adicionar dados de um novo contacto

BUDDY LIST	ENTER NAME	ENTER NAME	BOB
>MANUAL NEW	——————	BOB	123456789
ALEX	ENTER MMSID	ENTER MMSID	>STORE
TOM	—————	123456789	CANCEL
		BACKLIGHT	

1. Seleccione BUDDY LIST. O cursor encontra-se em MANUAL NEW. Prima ENT.
2. Introduza o nome do contacto, um caracter de cada vez (pode ser alfanumérico) e prima ENT repetidamente até o cursor se deslocar para a linha de entrada MMSID.
3. Introduza o MMSID associado com esse contacto (deve ser numérico) e prima ENT.
4. O novo contacto e o MMSID são mostrados. Prima ENT para memorizar a nova entrada, que é mostrada na parte superior da sua lista de contactos.

Note que quando a lista de contactos estiver cheia (20 entradas), não pode efectuar uma nova entrada enquanto não eliminar uma entrada existente.

2.2.2 Editar os dados de um contacto

BUDDY LIST	ALEX	EDIT NAME	ALEX
>MANUAL NEW	>EDIT	ALEX	111223344
ALEX	DELETE	EDIT MMSID	>STORE
TOM		112233445	CANCEL

1. Seleccione BUDDY LIST. Prima ENT para visualizar a lista de entradas.
2. Desloque-se para baixo (se necessário) até à entrada incorrecta e prima ENT.
3. Seleccione EDIT. O cursor encontra-se no primeiro caracter do nome.
4. Edite o contacto ou, para editar apenas o MMSID, prime ENT repetidamente até o cursor se deslocar para a linha de MMSID.
5. Quando terminar, prima ENT (repetidamente se necessário) para visualizar o ecrã seguinte.
6. Prima ENT para memorizar as alterações. A lista de contactos é visualizada novamente. Se for necessário efectuar mais alterações, repita os Passos 2 até 6. Caso contrário, prima ESC para sair.

2.2.3 Eliminar os dados de um contacto

BUDDY LIST	BUDDY LIST	TOM	DELETE BUDDY
>MANUAL NEW	MANUAL NEW	EDIT	TOM
ALEX	ALEX	>DELETE	>YES
TOM	>TOM		NO

1. Seleccione BUDDY LIST. Prima ENT para visualizar a lista de entradas.
2. Desloque-se para baixo (se necessário) até à entrada que pretende eliminar e prima ENT.
3. Seleccione DELETE (eliminar) e a seguir YES (sim).
4. A entrada é eliminada imediatamente e a lista de contactos é novamente visualizada.

2.3 Sensibilidade local ou à distância (LOCAL/DIST)

MENU SELECT
BUDDY LIST
>LOCAL/DIST
BACKLIGHT

Utilize LOCAL/DIST para melhorar a sensibilidade do receptor que localmente ou (LOCAL) à distância (DIST).

A utilização de LOCAL **não** é recomendada em condições de mar aberto. É concebida para utilização em áreas com muito ruído de rádio; por exemplo, próximo de cidades.

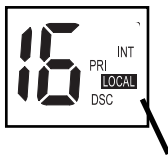
Consulte também SQL (Controlo do silenciador) na Secção 1.6.

2.3.1 Configurar a sensibilidade à distância

SENSITIVITY
>DISTANT
LOCAL

1. Seleccione LOCAL/DIST e a seguir DIST.
2. Prima ENT para activar a configuração DIST. Isto desactiva a sensibilidade local e o menu é visualizado novamente.

2.3.2 Configurar a sensibilidade local

SENSITIVITY
DISTANT
>LOCAL

1. Seleccione LOCAL/DIST e a desloque-se para LOCAL.
2. Prima ENT para activar a configuração LOCAL. Isto desactiva a sensibilidade à distância e o menu é visualizado novamente.

LOCAL é visualizado no ecrã, em imagem inversa, para lembrar que a sensibilidade local se encontra activada.

2.4 Iluminação de fundo (BACKLIGHT) e Contraste (CONTRAST)

MENU SELECT
LOCAL/DIST
>BACKLIGHT
CONTRAST

Utilize BACKLIGHT para configurar os níveis de iluminação de fundo para o ecrã e teclado a um nível confortável.

A iluminação de fundo do teclado do microfone está em ON ou OFF.

Utilize CONTRAST para configurar o nível de contraste para o ecrã.

2.4.1 Configurar o nível de iluminação de fundo

BACKLIGHT

LO ▮▮ HI

1. Seleccione BACKLIGHT.
2. Seleccione um nível de iluminação de fundo confortável utilizando + ou – para alterar a configuração.
3. Prima ENT para activar a configuração e regressar ao menu.

Note que a iluminação de fundo da tecla DISTRESS (pedido de ajuda) não pode ser desligada.

2.4.2 Configurar o nível de contraste

CONTRAST

LO▮▮ ▮HI

1. Seleccione CONTRAST.
2. Seleccione um nível de contraste confortável utilizando + ou – para alterar a configuração.
3. Prima ENT para activar a configuração e regressar ao menu.

2.5 Dados do GPS e Hora (GPS/DATA)

MENU SELECT
BACKLIGHT
CONTRAST
>GPS/DATA

Se a embarcação possuir um receptor de navegação GPS operacional, o rádio VHF detecta e actualiza automaticamente a posição da embarcação e a hora local.

Contudo, se o receptor de navegação GPS estiver desligado ou ausente, pode especificar manualmente a posição da embarcação e a hora local, utilizando a opção GPS/DATA.

Esta informação é importante porque será utilizada se for transmitida um chamada de pedido de ajuda DSC.

Também pode introduzir informações sobre o curso (COG) e a velocidade (SOG) e seleccionar as opções de alarme do GPS e simulador do GPS.

2.5.1 Introdução manual da posição de hora UTC (MANUAL)

Note que esta função só se encontra disponível se não estiver ligado qualquer receptor GPS operacional.

GPS/DATA
>MANUAL
SETTING

1. Seleccione GPS/DATA, e a seguir MANUAL.
2. Introduza a latitude, a seguir a longitude, e o UTC.
3. Prima ENT quando todas as informações estiverem correctas.

   A latitude e a longitude da embarcação são mostradas no ecrã, com a hora UTC. O prefixo MAN indica uma entrada manual. As entradas manuais são canceladas se for recebida uma posição de GPS real.

2.5.2 Hora local (TIME OFFSET)

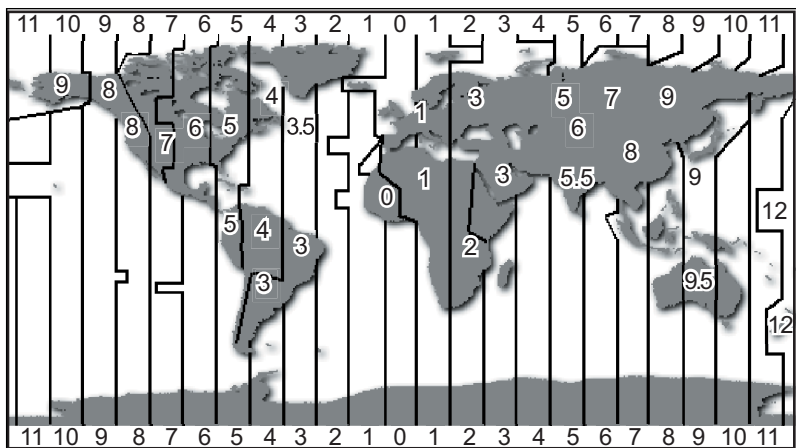
A hora local pode ser configurada através da introdução da diferença de hora entre o UTC e a hora local, do seguinte modo:

GPS/DATA
  MANUAL
>SETTING

GPS/DATA
>TIME OFFSET
TIME FORMAT
TIME DISPLY

TIME OFFSET
>+01:30
02:30PM LOC

1. Seleccione GPS/DATA, e a seguir SETTING.
2. Seleccione TIME OFFSET para introduzir a diferença entre o UTC e a hora local. Podem ser utilizados aumentos de meia hora com uma diferença máxima de ±13 horas.

   Neste exemplo, foi introduzida uma diferença de +1,5 hora e a hora local é visualizada com o sufixo LOC.

2.5.3 Opções de formato de hora (TIME FORMAT)

A hora pode ser mostrada no formato de 12 ou 24 horas.

GPS/DATA
  MANUAL
>SETTING

GPS/DATA
  TIME OFFSET
>TIME FORMAT
TIME DISPLY

TIME FORMAT
>12 Hr
  24 Hr
07:15AM LOC

1. Seleccione GPS/DATA, e a seguir SETTING.
2. Seleccione TIME FORMAT.
3. Seleccione 12 Hr ou 24 Hr conforme desejado. Neste exemplo, foi seleccionado o formato de 12 horas e por isso, o ecrã mostra o sufixo AM ou PM.

2.5.4 Opções de visualização da hora (TIME DISPLAY)

Se introduziu a hora manualmente conforme descrito nas secções anteriores, a hora é **sempre** mostrada no ecrã com o prefixo M.

Contudo, se a posição da embarcação estiver a ser actualizada através de um receptor de navegação GPS, pode ligar ou desligar a visualização da hora no ecrã, do seguinte modo:

1. Seleccione GPS/DATA, e a seguir SETTING.
2. Seleccione TIME DISPLAY.
3. Seleccione ON (ligado) ou OFF (desligado) conforme desejado. Neste exemplo, foi seleccionado OFF e por isso o ecrã já não mostra a hora.

Se a visualização da hora estiver configurada para ON, os dados sobre o curso e a velocidade não são visualizados no ecrã (consulte a secção 2.5.6).

2.5.5 Opções de visualização da posição (LL DISPLAY)

Se introduziu a posição da embarcação manualmente conforme descrito na secção anterior, a posição da embarcação é **sempre** mostrada no ecrã com o sufixo M.

Contudo, se a hora estiver a ser actualizada através de um receptor de navegação GPS, pode ligar ou desligar a visualização da da posição da embarcação, do seguinte modo:

GPS/DATA
TIME FORMAT
TIME DISPLY
>LL DISPLAY

1. Seleccione GPS/DATA, e a seguir SETTING.
2. Seleccione LL DISPLAY.
3. Seleccione ON (ligado) ou OFF (desligado) conforme desejado. Neste exemplo, foi seleccionado OFF e por isso o ecrã já não mostra a posição da embarcação.

2.5.6 Opções de visualização do curso e da velocidade (COG/SOG)

Utilize esta opção para visualizar os dados sobre o curso real (COG) e a velocidade real (SOG) no ecrã.

GPS/DATA
TIME DISPLY
LL DISPLY
>COG/SOG

1. Seleccione GPS/DATA, e a seguir SETTING.
2. Seleccione COG/SOG.
3. Seleccione ON (ligado) ou OFF (desligado) conforme desejado. Neste exemplo, foi seleccionado ON e por isso o ecrã mostra a direcção e a velocidade.

Se a função GOG/SOG estiver configurada para ON (ligada), a hora não é visualizada no ecrã (consulte a secção 2.5.4).

2.5.7 Opções de alarme do GPS (ALERT)

O alarme do GPS encontra-se normalmente configurado para ON (ligado) de forma a que se o receptor de navegação GPS estiver desligado, o alarme soa.

GPS/DATA
LL DISPLY
COG/SOG
>GPS ALERT

GPS ALERT
>ON
OFF

1. Seleccione GPS/DATA, e a seguir SETTING.
2. Seleccione GPS ALERT.
3. Seleccione ON (ligado) ou OFF (desligado) conforme desejado.

2.6 Simulador do GPS (simulator)

O simulador do GPS é configurado para OFF sempre que o rádio for ligado (ON) ou que existam dados reais do GPS através da porta COM. Contudo, se pretender testá-lo, ligue-o.

MENU SELECT
DSC SETUP
RADIO SETUP
>GPS SIM

1. Seleccione GPS SIM, a seguir seleccione ON (ligado) ou OFF (desligado) conforme desejado.

   Sempre que o simulador do GPS estiver ligado (ON), aparecem no ecrã a velocidade real (SOG), o curso real (COG), e a posição de latitude e longitude simulados. Os dados são actualizados automaticamente durante a simulação.

Não é possível enviar uma transmissão DSC quando se encontra no modo simulador.

2.7 Restabelecimento das predefinições de fábrica (reset)

Utilize esta função para restabelecer todas as predefinições de fábrica excepto as configurações de MMSID e os nomes da sua lista de contactos.

MENU SELECT
RADIO SETUP
GPS SIM
>RESET

RESET RADIO
ARE YOU SURE
>YES
NO

1. Seleccione RESET. O rádio pede a confirmação.
2. Seleccione YES para restabelecer a predefinição de fábrica do rádio e regressar ao menu.

Capítulo 3 – Menu de configuração do rádio (RADIO SETUP)

3.1 Menu de configuração do rádio (RADIO SETUP)

Menu	Descrição
CH NAME	Edite ou elimine o nome dos canais. *Consulte a secção 3.2.*
RING VOLUME	Configure o nível do volume dos sinais de aviso que notificam chamadas de entrada. *Consulte a secção 3.3.*
BEEP VOLUME	Configure o nível de volume dos sinais de aviso. *Consulte a secção 3.3.*
INT SPEAKER	Ligue ou desligue (ON/OFF) os altifalantes internos do rádio. *Consulte a secção 3.4.*
WATCH MODE	Seleccione o funcionamento para a exploração de alarme duplo ou triplo. *Consulte a secção 3.5.*
WX ALERT	Activar/desactivar o modo de exploração WX (ON/OFF). (*apenas 7200 US.*) *Consulte a secção 3,6.*
COM PORT	Seleccione o protocolo NMEA ou NAVBUS para as comunicações entre o rádio e outros instrumentos. *Consulte a secção 3.7.*
BARO	Seleccione as unidade de visualização barométricas, calibre o sensor e active/desactive a visualização de dados barométricos (ON/OFF). *Consulte a secção 3.8.*
TEMP	Seleccione as unidade de temperatura. *Consulte a secção 3.9.*

3.2 Nome dos canais (CH NAME)

No Anexo C pode encontrar os quadros dos canais com as suas etiquetas de nomes predefinidos. A função CH NAME permite-lhe editar ou eliminar as etiquetas de nomes dos canais visualizadas no ecrã.

```
RADIO SETUP
>CH NAME
  RING VOLUME
  BEEP VOLUME
```

```
CH NAME

TELEPHONE 01
```

```
TELEPHONE
>EDIT
  DELETE
```

```
EDIT CH NAME
TELEPHONE
```

```
EDIT CH NAME
PHONE1
>YES
  NO
```

1. Seleccione RADIO SETUP, e a seguir CH NAME.
2. Desloque-se pelos canais com as suas etiquetas de nome até ver a etiqueta de nome do canal que pretende alterar, e a seguir prima ENT. Neste exemplo, o nome do canal TELEPHONE associado com o canal 01 está a ser alterado para PHONE1.

3. Seleccione EDIT e prima ENT para editar a etiqueta de nome existente. Introduza o novo nome sobre o nome existente. Pode ter no máximo 12 caracteres.

   Para eliminar o nome do canal, seleccione DELETE e prima ENT.

4. Prima ENT (repetidamente se necessário) para visualizar a confirmação YES/NO.
5. Prima ENT para confirmar a nova etiqueta de nome do canal ou a eliminação. A seguir prima ESC para regressar ao menu.

3.3 Volume do toque e do sinal de aviso (RING VOLUME) e (BEEP VOLUME)

Configure o nível do volume dos sinais sonoros de entrada (RING VOLUME) e/ou dos sinais sonoros de erro e aviso (BEEP VOLUME) para HIGH (alto) ou LOW (baixo) do seguinte modo:

```
RADIO SETUP
  CH NAME
>RING VOLUME
  BEEP VOLUME
```

```
RING VOLUME
>HIGH
  LOW
```

```
BEEP VOLUME
>HIGH
  LOW
  OFF
```

1. Seleccione RADIO SETUP, a seguir RING VOLUME ou BEEP VOLUME conforme apropriado.
2. Seleccione um volume HIGH (alto) ou LOW (baixo). (É possível desligar completamente os sinais sonoros seleccionando BEEP VOLUME e a seguir OFF.)
3. Prima ENT para activar a nova configuração de volume e regressar ao menu.

3.4 Ligações do altifalante interno (INT SPEAKER)

Ligue ou desligue (ON/OFF) o altifalante interno do rádio. Se um altifalante estiver ligado ao conector do altifalante externo, o altifalante externo encontra-se sempre ligado (ON).

```
RADIO SETUP
  RING VOLUME
  BEEP VOLUME
>INT SPEAKER
```

```
INT SPEAKER
>ON
  OFF
```

1. Seleccione RADIO SETUP, e a seguir seleccione INT SPEAKER.
2. Seleccione ON (ligado) ou OFF (desligado) e prima ENT para activar a configuração e regressar ao menu.

3.5 Configurar o canal prioritário (watch MODE)

Se possuir um 7200 EU, o modo de alarme é semelhante a um alarme duplo, que explora entre o canal prioritário e o canal activo. CH16 é o canal prioritário.

Contudo, se possuir um 7200 US e estiver a operar em bancos de canais dos EUA ou Canadá, pode configurar o canal prioritário para de forma a que cubra o CH16 e CH09 assim como o canal activo, da seguinte forma:

```
RADIO SETUP
  BEEP VOLUME
  INT SPEAKER
>WATCH MODE
```

```
WATCH MODE
>ONLY 16CH
  16CH+9CH
```

1. Seleccione RADIO SETUP, e a seguir seleccione WATCH MODE.
2. Seleccione ONLY 16CH para o modo de alarme duplo, ou 16CH+9CH para o modo de alarme triplo.

3.6 Aviso metereológico (Wx ALERT)

Apenas 7200 US.

NOAA proporciona vários canais de previsão meteorológica nos bancos de canais dos EUA e Canadá. Se forem previstas condições meteorológicas graves, tais como tempestades ou furacões, transmite um aviso meteorológico em 1050Hz. Pode configurar o rádio para captar avisos meteorológicos, da seguinte forma:

RADIO SETUP
INT SPEAKER
WATCH MODE
>WX ALERT

1. Seleccione RADIO SETUP, e a seguir WX ALERT.
2. Seleccione ON (ligado) e prima ENT para activar a definição e regressar ao menu.

Quando um aviso meteorológico for transmitido, o alarme soará. Prima qualquer outra tecla para ouvir a mensagem de voz de aviso meteorológico.

3.7 NMEA e protocolo de NMEA (COM PORT)

Pode adicionar o rádio a um grupo de instrumentos através do protocolo NMEA ou NAVBUS. O NAVBUS é automaticamente activado, quando existente, para que os dados, como o histórico da pressão barométrica, temperatura, indicação de posições DSC e dados de pedido de ajuda, estejam disponíveis para outros instrumentos Navman. No entanto, as leituras barométricas e a temperatura deste rádio 7200 podem ser desactivadas se preferir utilizar as leituras a partir de um instrumento diferente.

Poderá seleccionar a fonte de GPS DATA para NMEA ou NAVBUS como mostrado:

3.7.1 NMEA como FONTE DO GPS

1. Seleccione RADIO SETUP, e a seguir COM PORT.
2. Seleccione NMEA e, de seguida, prima ENT.
3. Seleccione NMEA como GPS SOURCE e prima ENT.
4. Seleccione NMEA ON (ligado) e, de seguida, prima ENT.
5. Seleccione CHECKSUM ON (ligado) ou OFF (desligado). CHECKSUM ON é a configuração normal. Prima ENT para activar a configuração e regressar ao menu.

RADIO SETUP
WATCH MODE
WX ALERT
>COM PORT

COM PORT
NMEA
GPS SOURCE
>BARO & TEMP

GPS SOURCE
>NMEA
NAVBUS

GPS SOURCE
NMEA
>ON
OFF

NMEA
CHECKSUM
>ON
OFF

3.7.2 NAVBUS como FONTE DO GPS

RADIO SETUP	COM PORT		GPS SOURCE
WATCH MODE	NMEA	GPS SOURCE	NAVBUS
WX ALERT	>GPS SOURCE	NMEA	>ON
>COM PORT	BARO & TEMP	>NAVBUS	OFF

1. Seleccione RADIO SETUP, e a seguir COM PORT.
2. Seleccione GPS SOURCE e, de seguida, prima ENT. Seleccione NAVBUS e prima ENT.
3. Seleccione ON (ligado) e prima ENT para activar a definição e regressar ao menu.

3.7.3 NAVBUS como FONTE BAROMÉTRICA E DE TEMPERATURA

RADIO SETUP	COM PORT	NAVBUS
WATCH MODE	NMEA	BARO & TEMP
WX ALERT	GPS SOURCE	>ON
>COM PORT	>BARO & TEMP	OFF

1. Seleccione RADIO SETUP, e a seguir COM PORT.
2. Seleccione BARO & TEMP e, de seguida, prima ENT.
3. Seleccione ON (ligado) para que este rádio 7200 forneça dados barométricos e de temperatura para outros instrumentos ligados através do NAVBUS. Seleccione OFF (desligado) caso deseje que outro instrumento opere como a fonte para os dados barométricos e de temperatura.

3.8 Ecrãs barométricos (BARO)

Um sensor barométrico no microfone mede as alterações da temperatura do ar, permitindo a visualização no ecrã de três ajudas úteis quanto à previsão meteorológica e condições de pesca, em especial quando perto de grandes extensões de terra. (Consulte a informação em ícone do peixe sorridente na secção 1.5.) Existe:

- um ícone para a indicação do tempo com cinco visualizações diferentes (SUNNY, PARTLY CLOUDY, CLOUDY, RAINY, SNOWY). As tendências de pressão de ar local combinadas com a temperatura local determinam qual o ícone a ser visualizado. *Nota: em condições de mar aberto, as previsões do ícone de tempo podem ser menos precisas do que perto de grandes extensões de terra.*
- uma leitura digital da pressão do ar (em mb ou polegadas de mercúrio).
- uma visualização gráfica das alterações de pressão das últimas 24 horas. Os dados barométricos são mantidos mesmo que o motor ou o rádio sejam desligados.

3.8.1 Personalizar as unidades barométricas

RADIO SETUP WX ALERT COM PORT >BARO	BARO >BARO UNITS BARO DISPLY BARO CAL.	 BARO UNITS >MILLIBARS INCHES

1. Seleccione RADIO SETUP, e a seguir BARO.
2. Seleccione BARO UNITS e, de seguida, prima ENT para ver a pressão de ar em MILLIBARS ou seleccione INCHES para ver a pressão de ar em polegadas de mercúrio.
3. Prima ENT para activar a configuração e regressar ao menu.

3.8.2 Activar ou desactivar a visualização do ecrã barométrico

RADIO SETUP WX ALERT COM PORT >BARO	BARO BARO UNITS >BARO DISPLY BARO CAL.	 BARO DISPLY >LCD OFF LCD ON

1. Seleccione RADIO SETUP, e a seguir BARO.
2. Seleccione BARO DISPLY e, de seguida, prima ENT para apagar os dados barométricos no ecrã ou seleccione LCD ON para ver os dados barométricos no ecrã.

   Aviso: A visualização no ecrã está definida para desligada (LCD OFF) por predefinição para diminuir o gasto de corrente da bateria da embarcação para 3mA. Case a visualização do ecrã estiver definida para ligada (LCD ON), o gasto de corrente é contínuo e a cerca de 85mA.

3. Prima ENT para activar a configuração e regressar ao menu.

3.8.3 Calibrar o sensor barométrico

RADIO SETUP WX ALERT COM PORT >BARO	BARO BARO UNITS BARO DISPLY >BARO CAL.	BARO CAL. MODIFY? >29.92" PRESS ENT

As funções barométricas e os ícones funcionam melhor quando calibrados de acordoc om as condições locais. O alcance de funcionamento é de 960mb a 1060mb.

1. Seleccione RADIO SETUP, e a seguir BARO.
2. Seleccione BARO CAL. e, de seguida, mude a definição para corresponder à leitura de outro instrumento de precisão que esteja por perto ou à leitura apresentada por uma estação meteorológica local.
3. Prima ENT para activar a configuração e regressar ao menu.

3.9 Visualização da temperatura (TEMP)

Um sensor de temperatura no microfone mede as alterações da temperatura do ar. Para personalizar as unidades de temperatura:

RADIO SETUP COM PORT BARO >TEMP	 TEMP >UNITS CAL.	 TEMP SENSOR >ºC ºF

1. Seleccione RADIO SETUP, e a seguir TEMP.
2. Prima ENT para seleccionar UNITS.
3. Prima ENT para visualizar a temperatura em ºC (Celsius), ou seleccionar ºF para ver a temperatura em Fahrenheit.
4. Prima ENT para activar a configuração e regressar ao menu.

Capítulo 4 – Menu de configuração de DSC (DSC SETUP)

Deve ser introduzido um MMSID de utilizador válido para aceder à função DSC.

4.1 Configuração de DSC – Opções do menu

Encontram-se disponíveis as seguintes opções:

Opção	Descrição
USER MMSID	Introduza o seu MMSID de utilizador. *Consulte a secção 4.2.* (Se não possuir um MMSID de utilizador, consulte o Anexo D.)
GROUP SETUP	Introduza ou altere o nome e/ou detalhes de um grupo. *Consulte a secção 4.3.*
INDIV REPLY	Escolha uma resposta automática ou manual às chamadas (*apenas VHF 7200US*). *Consulte a secção 4.4.*
ATIS MMSID	Introduza ou altere o seu MMSID ATIS (*apenas VHF 7200EU*). *Consulte a secção 4.5.*
ATIS FUNC	Active/desactive a função ATIS (*apenas VHF 7200EU*). *Consulte a secção 4.5.*
DSC FUNC	Ligue/desligue (ON/OFF) o funcionamento de DSC. *Consulte a secção 4.6.*
LL REPLY	Seleccione o tipo de resposta a um pedido de interrogação sequencial de posição LL (latitude e longitude). *Consulte a secção 4.7.*
LL RING	Ligue/desligue (ON/OFF) o sinal sonoro de notificação de resposta ao pedido de indicação de posição LL. *Consulte a secção 4.8.*

As secções 1.3 e 1.4 explicam como navegar pelo menu e introduzir, guardar e alterar dados.

4.2 Introduzir o MMSID de utilizador (USER MMSID)

Esta operação só se realiza **uma única vez**. Deve introduzir o seu MMSID de utilizador antes de poder aceder às funções DSC.

DSC SETUP >USER MMSID GROUP SETUP INDIV REPLY	INPUT USER MMSID _________	187654321 MMSID >STORE CANCEL	USER MMSID INPUT AGAIN _________

Pode visualizar e ler o seu MMSID de utilizador em qualquer momento, mas tem apenas uma oportunidade para introduzir o seu MMSID de utilizador.

1. Seleccione DSC SETUP, e a seguir USER MMSID.
2. Se esta é a **primeira vez** que está a introduzir o seu MMSID de utilizador, aparece uma linha tracejada.

   Introduza o seu MMSID de utilizador ao longo da linha tracejada. Prima ENT para confirmar cada dado introduzido correctamente e para se deslocar para o dígito seguinte.

   Caso cometa um erro, prima – até aparecer < e, de seguida, prima ENT para efectuar uma cópia de segurança e corrigir o dado inserido.
3. Prima ENT para memorizar o seu MMSID de utilizador.
4. Introduza o seu MMSID de utilizador novamente como verificação da palavra-passe. A seguir prima ENT para memorizar o MMSID de utilizador de forma permanente e regressar ao menu.

   Pode ver o seu MMSID de utilizador memorizado em qualquer momento, seleccionando USER MMSID no menu principal.

4.3 Manter os grupos (GROUP SETUP)

Utilize GROUP SETUP para criar, editar, ou eliminar 1, 2 ou 3 grupos de pessoas a quem telefona com frequência, armazenados por ordem alfanumérica. Um MMSID de grupo começa **sempre** com 0.

4.3.1 Criar um grupo (GROUP SETUP)

DSC SETUP	GROUP SETUP	GROUP NAME	FISHER1
USER MMSID	>MANUAL NEW	——————	012345678
>GROUP SETUP	000000000	GROUP MMSID	>STORE
INDIV REPLY		0————	CANCEL

1. Seleccione DSC SETUP, e a seguir GROUP SETUP.
2. Se esta é a **primeira vez** que está a introduzir o nome de um grupo, aparece uma linha com nove zeros. Caso contrário, são visualizados os nomes de todos os grupos existentes. Prima ENT para visualizar o ecrã de entrada.
3. Introduza o nome do grupo ao longo da linha tracejada. Pode ser alfanumérico. Prima ENT para confirmar cada dado introduzido correctamente e para se deslocar para o dígito seguinte. Quando terminar, prima ENT repetidamente até o cursor se deslocar para a linha de MMSID.

   Se se enganar, seleccione < e prima ENT para voltar a trás e corrigir a entrada (*7200 US*) ou <CLR e ENT> (*7200EU*).
4. Introduza o MMSID de grupo. (Note que o primeiro número é sempre 0.) Prima ENT.
5. O nome do grupo e o MMSID de grupo são mostrados num ecrã de confirmação. Prima ENT para memorizar os detalhes e regressar ao ecrã GROUP SETUP.

4.3.2 Editar os detalhes do nome do grupo

```
GROUP SETUP
  MANUAL NEW
>FISHER1
  FRIENDS1
```

```
FISHER1
>EDIT
  DELETE
```

```
EDIT NAME
FISHER1
EDIT MMSID
012345678
```

```
FISHER2
012345678
>STORE
  CANCEL
```

1. Seleccione DSC SETUP, e a seguir GROUP SETUP. Os nomes dos grupos existentes são mostrados. Prima o botão rotativo para se deslocar para o dado incorrecto e a seguir prima ENT.
2. Prima ENT para editar. Os detalhes do nome do grupo são mostrados, com o cursor no primeiro caracter do nome.
3. Edite o contacto ou, para editar apenas o MMSID, prime ENT repetidamente até o cursor se deslocar para a linha de MMSID.
4. Quando terminar, prima ENT (repetidamente se necessário) para visualizar o ecrã seguinte.
5. Prima ENT para memorizar as alterações e regressar ao ecrã GROUP SETUP.

4.3.3 Eliminar um grupo

```
GROUP SETUP
  MANUAL NEW
>FISHER2
  FRIENDS1
```

```
FISHER2
  EDIT
>DELETE
```

```
DELETE GROUP
FISHER2
>YES
  NO
```

1. Seleccione DSC SETUP, e a seguir GROUP SETUP. Os nomes dos grupos existentes são mostrados.
2. Prima + ou – para se deslocar para o dado incorrecto e a seguir prima ENT.
3. Seleccione DELETE e prima ENT. O rádio pede a confirmação.
4. Prima ENT para eliminar o grupo e regressar ao ecrã GROUP SETUP.

4.4 Resposta a chamadas individuais (INDIV REPLY)

Apenas 7200 US.

Pode responder a chamadas individuais de entrada através de uma resposta automática ou manual.

Uma resposta automática envia um aviso de recepção e a seguir estabelece o pedido de canal de ligação, pronto para manter uma conversação.

Uma resposta manual pergunta se pretende enviar um aviso de recepção, e a seguir, pergunta-lhe se pretende manter uma conversação com o chamador.

```
DSC SETUP
  USER MMSID
  GROUP SETUP
>INDIV REPLY
```

```

INDIV REPLY
>AUTO
  MANUAL
```

1. Seleccione DSC SETUP, e a seguir INDIV REPLY.
2. Seleccione AUTO para uma resposta automática, ou MANUAL para uma resposta manual.
3. Prima ENT para confirmar a sua escolha e regressar ao menu.

4.5 MMSID ATIS E FUNÇÃO ATIS

Apenas 7200 EU.

Se estiver a navegar por vias interiores na Europa, deve introduzir o seu MMSID ATIS para aceder à função ATIS.

A função ATIS envia uma mensagem digital sempre que soltar a tecla PTT. As regras de navegação de vias interiores requerem uma potência de transmissão (Tx) de 1W nos canais 06, 08, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 71, 72, 74, e 77.

4.5.1 Introduzir ou editar o seu MMSID ATIS

Apenas 7200 EU.

DSC SETUP GROUP SETUP INDIV REPLY >ATIS MMSID	INPUT ATIS MMSID 9————	INPUT ATIS MMSID >STORE CANCEL	INPUT AGAIN ATIS MMSID 9————

ATIS MMSID 923456789 >STORE CANCEL

Um MMSID ATIS começa sempre com o número 9. para introduzir ou editar o seu MMSID ATIS:

1. Seleccione DSC SETUP, e a seguir MMSID ATIS.
2. Se esta é a **primeira vez** que está a introduzir o seu MMSID ATIS, aparece uma linha tracejada. Introduza o seu MMSID ATIS ao longo da linha tracejada. O primeiro número é sempre um 9. Prima ENT para confirmar cada dado introduzido correctamente e para se deslocar para o dígito seguinte.

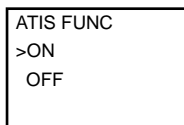
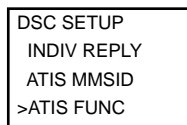
   Caso cometa um erro, prima – até aparecer < e, de seguida, prima ENT para efectuar uma cópia de segurança e corrigir o dado inserido.

   Se estiver a editar um MMSID ATIS existente, isto será visualizado no ecrã. Efectue as alterações necessárias.
3. Prima ENT para memorizar o seu MMSID de utilizador.
4. Introduza o seu MMSID ATIS novamente como verificação da palavra-passe. A seguir prima ENT para memorizar o MMSID ATIS de forma permanente e regressar ao menu.

   Pode ver o seu MMSID ATIS memorizado em qualquer momento, seleccionando ATIS MMSID no menu principal.

4.5.2 Activar a função ATIS (ATIS FUNC)

Apenas 7200 EU.

DSC SETUP	ATIS FUNC
INDIV REPLY	>ON
ATIS MMSID	OFF
>ATIS FUNC	

Comunicador ATIS

A função ATIS só funcionará após ter sido introduzido o MMSID ATIS (consulte a secção anterior).

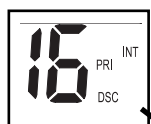
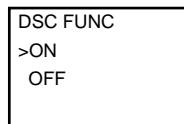
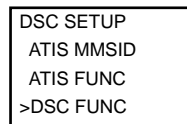
1. Seleccione DSC SETUP, e a seguir ATIS FUNC.
2. Seleccione ON para activar a função ATIS e desactivar automaticamente a função DSC. O indicador ATIS aparece no ecrã.

   Não é possível ter as funções ATIS ON e DSC ON ligadas em simultâneo. Quando activa uma, a outra é desligada (OFF). Se as funções DSC e ATIS estiverem ambas desligadas (OFF), a função DSC terá de ser ligada (ON) para o seu funcionamento normal.

Existem dois indicadores no ecrã para lhe mostrar o modo actual: se o indicador DSC for mostrado, a função DSC está em funcionamento, se o indicador ATIS for mostrado, a função ATIS está em funcionamento.

4.6 Opções da função DSC (DSC FUNC)

A função DSC pode ser desactivada mas isto não é recomendável.

DSC SETUP	DSC FUNC
ATIS MMSID	>ON
ATIS FUNC	OFF
>DSC FUNC	

Comunicador DSC

1. Seleccione DSC SETUP, e a seguir DSC FUNC.
2. Prima ENT para seleccionar ON e para utilizar a função DSC. Isto irá automaticamente desactivar a função ATIS. O indicador DSC aparece no ecrã.

Não é possível ter as funções ATIS ON e DSC ON ligadas em simultâneo. Quando activa uma, a outra é desligada (OFF). Se as funções DSC e ATIS estiverem ambas desligadas (OFF), a função DSC terá de ser ligada (ON) para o seu funcionamento normal.

Existem dois indicadores no ecrã para lhe mostrar o modo actual: Se o indicador DSC for mostrado, a função DSC encontra-se em funcionamento. Se o indicador ATIS for mostrado, a função ATIS encontra-se em funcionamento.

4.7 Tipo de resposta a chamadas de indicação de posição (LL REPLY)

Pode configurar o rádio para responder a pedidos de indicação de posição através de uma das seguintes formas:

AUTO (automático)	responde automaticamente a quaisquer pedidos de indicação de posição LL de qualquer um dos seus contactos.
MANUAL	escolhe se responde automática ou manualmente a quaisquer pedidos de indicação de posição dos seus contactos.
OFF	ignora todos os pedido de indicação de posição dos seu contactos.

```
DSC SETUP
 ATIS FUNC
 DSC FUNC
>LL REPLY
```

```
LL REPLY
>AUTO
 MANUAL
 OFF
```

1. Seleccione DSC SETUP, e a seguir LL REPLY.
2. Seleccione a sua resposta e prima ENT para confirmar e regressar ao menu.

4.8 Silenciar o sinal de chamada de notificação de indicação de posição

```
DSC SETUP
 DSC FUNC
 LL REPLY
>LL RING
```

```
LL RING
>ON
 OFF
```

Caso tenha pedido dados de indicação de posição LL de qualquer um dos contactos, o 7200 irá notificá-lo de quaisquer dados recebidos emitindo dois sinais sonoros agradáveis. Se desejar, pode silenciar esta notificação sonora da seguinte maneira:

1. Seleccione DSC SETUP, e a seguir LL RING.
2. Seleccione OFF (desligado) para silenciar os sinais sonoros.
3. Prima ENT para confirmar a sua escolha e regressar ao menu.

Capítulo 5 – Envio e recepção de chamadas DSC

Deve ser introduzido um MMSID de utilizador válido para aceder à função DSC.

5.1 O QUE É UMA DSC?

DSC (chamada de selecção digital) é um método semi-automático de estabelecer chamadas rádio VHF, MF e HF. Foi concebida como uma norma internacional pela OMI (Organização Marítima Internacional) e faz parte do GMDSS (Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima).

Actualmente, é-lhe pedido que controle o canal de pedido de ajuda 16, mas a função DSC irá eventualmente substituir a vigilância de escutas nas frequências de pedido de ajuda e será utilizada para transmitir informações de rotina e informações urgentes de segurança marítima.

A função DSC permite-lhe enviar e receber chamadas a partir de qualquer embarcação ou estação costeira que se encontre equipada com a função DSC, e dentro do alcance geográfico. As chamadas podem se classificadas como pedido de ajuda, urgência, segurança ou rotina e a função DSC selecciona automaticamente um canal activo.

5.2 Efectuar chamadas DSC

```
>INDIVIDUAL
 INDIV ACK
 LAST
 GROUP
```

1. Prima CALL MENU para mostrar os tipos de chamada DSC que podem ser efectuados.

   Note que só podem ser visualizados no ecrã quatro tipos de chamada DSC de cada vez.

2. Prima + ou – para se deslocar para cima ou para baixo nos tipos de chamada DSC até que o cursor fique posicionado na opção desejada. A seguir prima ENT. Os tipos de chamada DSC são:

INDIVIDUAL	Efectua uma chamada de rotina ou envia uma confirmação para um dos seus contactos ou alguém que não pertence à sua lista de contactos. *Consulte a secção 5.2.1, 5.2.2, e 5.2.3.*
LAST CALL	Mostra os detalhes da chamada de entrada mais recente. *Consulte a secção 5.2.4.*
GROUP	Efectua uma chamada para um dos seus três grupos. *Consulte a secção 5.2.5.*
ALL SHIPS	Efectua uma chamada para todas as embarcações. *Consulte a secção 5.2.6.*
CALL LOG	Mostra os detalhes das 20 chamadas de entrada mais recentes. *Consulte a secção 5.2.7.*
DIST LOG	Mostra os detalhes das 10 chamadas de pedido de ajuda mais recentes. *Consulte a secção 5.2.8.*
LL REQUEST	Solicita a posição LL de um contacto. *Consulte a secção 5.2.9.*

5.2.1 Efectuar uma chamada de rotina (INDIVIDUAL)

DSC CALL >INDIVIDUAL LAST CALL GROUP	INDIVIDUAL >MANUAL NEW BOBBY D REBECCA T	MANUAL MMSID 0————	012345678 INDIVIDUAL ROUTINE >SET CHANNEL
012345678 INDIVIDUAL ROUTINE >SEND?	12345678 INDIVIDUAL ROUTINE CALLING...	012345678 INDIVIDUAL ROUTINE WAITING ACK	INDIV ACK 012345678 PRESS PTT ESC –> EXIT

Pode chamar qualquer outra pessoa que possua um rádio equipado com DSC.

1. Prima CALL/MENU para entrar no modo DSC, a seguir seleccione INDIVIDUAL. Isto permite-lhe chamar outra pessoa.
2. Seleccione MANUAL NEW para chamar uma pessoa que não se encontra na sua lista de contactos, caso contrário, seleccione o nome do seu contacto. Prima ENT.

   Se tiver seleccionado MANUAL NEW, deve introduzir o MMSID de utilizador e a seguir prima ENT.
3. Seleccione o canal activo e prima ENT. (Nota: Normalmente, não é possível chamar em canais duplos e são automaticamente eliminados da lista de chamadas sugerida. Se a chamada for para uma estação costeira, o rádio irá reconhecê-lo e seleccionar o canal correcto.)
4. O rádio resume os detalhes da chamada e pede confirmação para a enviar (SEND?). Prima ENT para enviar a chamada. O rádio vai a CH70 e o indicador Tx é mostrado no ecrã enquanto a chamada DSC está a ser enviada.
5. Se receber um aviso de recepção da chamada (ACK), prima PTT para falar. Se não houver reposta, repita novamente a chamada. Consulte a secção 5.2.2.

5.2.2 Repetição de uma chamada de rotina

VHF7200 SEND AGAIN? >YES CANCEL

1. Se após um minuto não receber uma resposta à sua chamada (UNABLE TO ACKNOWLEDGE) o rádio perguntar-lhe-á se pretende repetir a chamadal (SEND AGAIN?).
2. Seleccione YES e prima ENT para repetir a chamada.

   O rádio irá repetir este ciclo duas vezes. Se continuar a não ser possível estabelecer a chamada, o rádio regressa ao funcionamento normal.

5.2.3 Confirmação de uma chamada de entrada individual (INDIV)

RCV: INDIV 012345678 ENTER –> ACK ESC –> EXIT

O VHF 7200 EU necessita que o operador envie uma confirmação manualmente ao rádio que o solicita.

Prima ENT para enviar uma confirmação ou ESC para cancelar.

O 7200 US envia automaticamente uma confirmação para o rádio que a solicita nos 10 segundos a seguir à recepção da chamada.

5.2.4 Recuperação da chamada de entrada mais recente (LAST)

DSC CALL	VHF7200 USA	VHF7200 USA	VHF7200 USA
INDIVIDUAL	INDIVIDUAL	INDIVIDUAL	INDIVIDUAL
>LAST CALL	ROUTINE	ROUTINE	ROUTINE
GROUP	10:22AM LOC	>SET CHANNEL	>SEND?

Esta função é muito útil e utilizada frequentemente.

1. Prima CALL/MENU para entrar no modo DSC. LAST CALL é automaticamente seleccionado. Prima ENT para visualizar os detalhes dos contactos da chamada de entrada mais recente.
2. Seleccione o canal activo e prima ENT. (Nota: Normalmente, não é possível chamar em canais duplos e são automaticamente eliminados da lista de chamadas sugerida. Se a chamada for para uma estação costeira, o rádio irá reconhecê-lo e seleccionar o canal correcto.)
3. O rádio resume os detalhes da chamada e pede confirmação para a enviar (SEND?). Prima ENT para enviar a chamada e continue de acordo com as explicações na secção 5.2.1.

5.2.5 Efectuar uma chamada a um grupo (GROUP)

DSC CALL	SELECT GROUP	RD GROUP	VHF7200 USA
INDIVIDUAL	>RD GROUP	055554444	INDIVIDUAL
LAST CALL	GROUP #2	ROUTINE	ROUTINE
>GROUP	GROUP#3	>SET CHANNEL	>SEND?

1. Prima CALL MENU para entrar no modo DSC e a seguir seleccione GROUP. O rádio mostra os nomes do seus grupos.
2. Seleccione o grupo para o qual pretende efectuar uma chamada (o MMSID de grupo deve ser estar configurado antes de efectuar a chamada). De seguida, configure o canal e continue como explicado na secção 5.2.1.

5.2.6 Efectuar uma chamada para todas as embarcações (ALL SHIPS)

DSC CALL	ALL SHIPS	ALL SHIPS
LAST CALL	>URGENCY	URGENCY
GROUP	SAFETY	>YES
>ALL SHIPS	ROUTINE	NO

A opção de chamada ALL SHIPS ROUTINE só existe no modelo 7200US.

1. Prima CALL MENU para entrar no modo DSC e a seguir seleccione ALL SHIPS.

2. A prioridade é configurada automaticamente para URGENCY. Contudo, pode seleccionar uma das seguintes prioridades de chamada:

   URGENCY (urgência) utiliza-se quando surge uma situação ou problema grave que possa conduzir a uma situação de pedido de ajuda

   SAFETY (segurança) para enviar informações de segurança a todas as outras embarcações dentro do alcance geográfico;

   ROUTINE (rotina) Chamada de rotina (*apenas 7200 US*).

3. O CH16 é seleccionado automaticamente como o canal activo e o rádio pede a confirmação da chamada ALL SHIPS. Prima ENT para seleccionar YES e enviar a chamada. Continue tal como explicado na secção 5.2.1.

5.2.7 Efectuar uma chamada utilizando o registo de chamadas (CALL LOG)

```
DSC CALL
  GROUP
  ALL SHIPS
>CALL LOG
```

```
11 VHF7200
INDIVIDUAL
ROUTINE
10:45PM LOC
```

```
VHF7200
>CALL BACK
  DELETE
  SAVE
```

```
VHF7200
INDIVIDUAL
ROUTINE
>SET CHANNEL
```

```
VHF7200
INDIVIDUAL
ROUTINE
>SEND?
VHF7200
```

O registo de chamadas contém detalhes de contacto das últimas 20 chamadas recebidas para que as possa fazer rapidamente.

1. Prima CALL/MENU para entrar no modo DSC e, de seguida, seleccione CALL LOG.

   Desloque-se pelos detalhes do contacto desejado.

   O rádio mostra os detalhes do contacto da última chamada recebida como sendo o primeiro registo (01) no registo de chamadas. No exemplo, são visualizados os detalhes do contacto para 11ª chamada mais recente.

   (Para guardar esta entrada do registo na lista de contactos, seleccione SAVE e prima ENT e introduza um nome. O MMSID registado é automaticamente visualizado).

2. Prima ENT para confirmar a resposta à chamada e, de seguida, configure o canal activo e prima ENT para efectuar a chamada. Continue tal como explicado na secção 5.2.1.

5.2.8 Efectuar uma chamada utilizando o registo de chamadas de pedido de ajuda (DIST LOG)

DSC CALL	02 10:03 UTC	DISTRESS	VHF7200
ALL SHIPS	VHF7200 (xxx)	RELAY	>CALL BACK
CALL LOG	82º50. N	PIRACY	DELETE
>DIST LOG	27º45. W	987654321	

VHF7200	VHF7200
INDIVIDUAL	INDIVIDUAL
ROUTINE	ROUTINE
>SET CHANNEL	>SEND?

O registo de chamadas de pedido de ajuda contém dados de registo das 10 chamadas de pedido de ajuda mais recentes, para que posso fazer rapidamente essas chamadas. Tente estabelecer sempre em primeiro lugar um contacto de voz pelo CH16, como se segue:

1. Prima CALL/MENU para entrar no modo DSC e, de seguida, seleccione DIST LOG.
2. A chamada de pedido de ajuda mais recente é o primeiro registo (01) no registo de chamadas de pedido de ajuda. Seleccione o contacto ao qual deseja efectuar a chamada e prima ENT.

   Os detalhes são apresentados em dois ecrãs que alternam a cada 1.5 segundos; o primeiro ecrã mostra a localização, nome ou MMSID da embarcação que pediu ajuda, o segundo ecrã mostra a natureza da emergência (se especificada) e o MMSID da embarcação que efectuou a chamada de pedido de ajuda.
3. Configure o canal e continue como explicado na secção 5.2.1.

5.2.9 Solicitar a posição LL de um contacto (LL REQUEST)

DSC CALL	LL REQUEST	SAM	SAM
CALL LOG	>SAM	LL REQUEST	LL REQUEST
DIST LOG	VHF7200	>SEND?	
>LL REQUEST	BUDDY #3		CALLING...

nome do canal
SAM
LL REQUEST
AWAITING ACK

1. Prima CALL/MENU para entrar no modo DSC e, de seguida, seleccione LL REQUEST.
2. Seleccione o contacto sobre o qual deseja saber a posição e, prima ENT para enviar o pedido. (Consulte a secção 5.3.5 para confirmação.)
3. O nome do canal activo aparece enquanto o rádio aguarda por uma confirmação do seu contacto. Caso não haja responsta após 1 minuto, o rádio pergunta se deseja repetir. Continue tal como explicado na secção 5.2.2.

5.2.10 Localizar o seu contacto (TRACK BUDDY)

Utilize a opção TRACKLIST para seleccionar o contacto (ou contactos) cuja posição deseja localizar e, de seguida, especifique o intervalo de tempo através da opção INTERVAL (intervalo) e inicie a localização. Em alternativa, caso o contacto e a hora já estejam definidos, inicie a localização.

Seleccione o contacto da seguinte maneira:

DSC CALL	TRACK BUDDY	SET BUDDY	SET BUDDY
DIST LOG	START TRACK	>KATHY OFF	KATHY
LL REQUEST	>SET BUDDY	SAM ON	>ON
>TRACK BUDDY	TRACKLIST	BUDDY3 OFF	OFF

1. Prima CALL/MENU para entrar no modo DSC, a seguir seleccione TRACK BUDDY.
2. Seleccione SET BUDDY e percorra a lista até ao contacto desejado. Pode definir um máximo de três contactos a localizar.
3. Seleccione ON (ligar) para localizar o contacto ou OFF (desligar) para não localizar esse contacto e prima ENT para confirmar. (Repita o procedimento para os outros dois contactos se necessário).

(Para eliminar um contacto a partir desta lista, basta percorrer a mesma até ao nome do contacto e premir ENT. Seleccione YES para confirmar e, de seguida, prima novamente ENT.)

Defina o intervalo de tempo da seguinte maneira:

DSC CALL	TRACK BUDDY	INTERVAL
DIST LOG	>INTERVAL	>15 MINUTES
LL REQUEST		30 MINUTES
>TRACK BUDDY		1 HOUR

1. Prima CALL/MENU para entrar no modo DSC, a seguir seleccione TRACK BUDDY.
2. Seleccione INTERVAL, e escolha o intervalo de tempo desejado. Prima ENT para confirmar.

Inicie a localização da seguinte maneira:

DSC CALL	TRACK BUDDY	START TRACK	START TRACK
DIST LOG	>START TRACK	KATHY OFF	>YES
LL REQUEST	SET BUDDY	SAM ON	NO
>TRACK BUDDY	TRACKLIST	BUDDY3 OFF	PRESS ENTER

1. Prima CALL/MENU para entrar no modo DSC, a seguir seleccione TRACK BUDDY.

2. Seleccione START TRACK e, de seguida, YES.

   (A indicação START TRACK muda para STOP TRACK. Para parar a localização em qualquer momento, prima YES.)

   Logo que inicie a localização, é enviado imediatamente um pedido de indicação de posição no CH70 e o seu rádio aguarda pela confirmação da posição do contacto (primeiro) a ser visualizada no ecrã do rádio.

   É apresentada a posição de cada um dos contactos seleccionados em intervalos de tempo regulares. Quando a informação é recebida, soa um sinal sonoro agradável e a posição aparece no ecrã. Premindo qualquer tecla cancela o ecrã.

   A posição recebida não é registada no registo do rádio, mas é emitida pelo NAVBUS para as plotters de gráficos. Prima qualquer tecla para confirmar ou aguarde que o tempo termine automaticamente após 20 segundos.

   Note que o 7200 é capaz de receber e visualizar os dados de posição na resolução normal ou aumentada.

5.3 Receber chamadas DSC

5.3.1 Receber uma chamada de todas as embarcações (ALL SHIPS)

RCV: ALL SHIP
prioridade
VHF7200
ESC –> EXIT

1. Quando receber uma notificação de uma chamada de todas as embarcações (ALL SHIP), prima qualquer tecla para cancelar o aviso. O rádio selecciona automaticamente CH16.

   O nível de prioridade e o MMSID de utilizador aparecem no ecrã. Caso o rádio reconheça o MMSID de utilizador como um dos seus contactos, o nome do contacto aparece em vez do MMSID de utilizador.

2. Não é necessária qualquer confirmação. Prima PTT para iniciar o contacto de voz no CH16 e, de seguida, passe para um canal activo.

   Os dados da chamada são memorizados no registo de chamadas (consulte a secção 5.2.7).

5.3.2 Receber uma chamada individual (INDIV)

RCV: INDIV
VHF7200
ENTER –> ACK
ESC –> EXIT

INDIV ACK
VHF7200
PRESS PTT
ESC –> EXIT

1. Quando receber uma notificação de uma chamada individual (INDIV), prima qualquer tecla para cancelar o aviso. O rádio selecciona automaticamente o canal designado na chamada recebida. As chamadas individuais são sempre de prioridade de rotina.

   Caso o rádio reconheça o MMSID de utilizador como um dos seus contactos, o nome do contacto aparece em vez do MMSID de utilizador.

2. O VHF 7200 US responde automaticamente mas o VHF 7200 EU pede para premir ENT para confirmar a chamada recebida.

3. O chamador deverá responder à sua confirmação estabelecendo um contacto de voz pelo canal designado. Caso isto não aconteça, pode premir PTT para iniciar o contacto de voz.

   Os dados da chamada são memorizados no registo de chamadas (consulte a secção 5.2.7).

5.3.3 Receber uma chamada de um grupo (GROUP)

RCV: GROUP
GP: RD GROUP
VHF7200
ROUTINE

1. Quando receber uma notificação de uma chamada de grupo (GROUP), prima qualquer tecla para cancelar o aviso. O rádio selecciona automaticamente o canal designado na chamada recebida.

   O nível de prioridade é sempre rotina e o grupo é identificado no ecrã. O grupo será um dos três grupos de pessoas contactadas com mais frequência que tenha definido anteriormente (consulte a secção 4.3).

2. Não necessita de confirmar. Se desejar, prima PTT para iniciar um contacto de voz no canal designado.

   Os dados da chamada são memorizados no registo de chamadas (consulte a secção 5.2.7).

5.3.4 Receber uma chamada geográfica (GEOGRAPH)

RCV: GEOGRAPH
VHF7200
10:34 UTC
ESC –> EXIT

É recebida uma chamada geográfica por embarcações dentro de uma área geográfica específica delimitada.

1. Quando receber uma notificação de uma chamada geográfica (GEOGRAPH), prima qualquer tecla para cancelar o aviso. O rádio selecciona automaticamente o canal designado na chamada recebida.

   A hora o MMSID ou nome do utilizador aparecem no ecrã. Caso o rádio reconheça o MMSID de utilizador como um dos seus contactos, o nome do contacto aparece em vez do MMSID de utilizador.

2. Tenha atenção se o canal activo transmite uma mensagem da embarcação que tenha efectuado a chamada.

5.3.5 Receber uma chamada de indicação de posição (POSITION)

RCV: POSITION
SAM
82º50.003'N
27º45.543'W

1. Quando recebe dados de posição GPS de um contacto em resposta ao seu pedido de indicação de posição LL (consulte a secção 5.2.9), deve anotar a posição, especialmente se for uma boa posição de pesca.

   Caso estejam disponíveis dados completos de posição LL do seu contacto, estes aparecem no ecrã até a visualização do mesmo mudar.

Capítulo 6 – Chamadas de pedido de ajuda

Deve ser introduzido um MMSID de utilizador válido para aceder à função DSC.

6.1 Efectuar uma chamada de pedido de ajuda

DISTRESS CALL	DISTRESS CALL	DISTRESS CALL
>ABANDONING	>PIRACY	SENT! WAIT..
PIRACY	HOLD DISTRES	PRESS ESC
OVER BOARD	2 SECONDS..	TO CANCEL...

1. Abra a tampa vermelha DISTRESS.

   Caso esteja disponível a hora para especificar a natureza do pedido de ajuda, passe ao passo 2. Caso contrário, vá directamente para o passo 3.

2. Prima a tecla DISTRESS (pedido de ajuda) para visualizar as seguintes categorias. Desloque-se até à categoria que descreve a sua situação e, de seguida, prima ENT:

   UNDEFINED
   FIRE
   FLOODING
   COLLISION
   GROUNDING
   LISTING
   SINKING
   ADRIFT
   ABANDONING
   PIRACY
   OVER BOARD

3. Mantenha premida a tecla DISTRESS (pedido de ajuda) durante 3 segundos, até que apareça a mensagem de envio de chamada de pedido de ajuda (DISTRES CALL SENT!) no ecrã. Toda a visualização começa a piscar e a emitir um sinal de aviso baixo.

   A chamada de pedido de ajuda repete-se cinco vezes continuamente. Depois, repete-se aleatoriamente cada 3,5 a 4,5 minutos até que seja recebida uma confirmação de chamada (DISTRESS ACK) de uma entidade de busca e salvamento ou até que a chamada de pedido de ajuda seja cancelada manualmente.

   O rádio selecciona CH16 automaticamente para que possa ouvir qualquer contacto de voz da entidade de busca e salvamento ou de outras embarcações dentro da área.

   Prima ESC se desejar cancelar a chamada de pedido de ajuda. É a única tecla que funciona no modo de pedido de ajuda.

6.2 Receber uma chamada de pedido de ajuda (DISTRESS!)

RCV: DISTRESS
123456789
FLOODING
ESC –> EXIT

RCV: DISTRESS
10:34 UTC
82º50.003'N
27º45.543'W

1. Soa um sinal de aviso quando é recebida uma chamada de pedido de ajuda (DISTRESS!). Prima qualquer tecla para desactivar o alarme. Não necessita de confirmar.

2. O rádio selecciona automaticamente CH16 e apresenta os detalhes da chamada de pedido de ajuda no ecrã. Prima PTT para estabelecer contacto de voz.

   Os detalhes são visualizados em dois ecrãs que alternam a cada 1.5 segundos; o primeiro ecrã mostra o MMSID de utilizador e a natureza da emergência (se especificada), o segundo ecrã mostra a hora e a localização (se especificada) Caso a hora e localização não sejam especificadas, estas são substituídas pelas sequências de 9s e 8s respectivamente.

   O VHF7200 é capaz de receber dados de indicação de posição LL completos caso a embarcação que tenha efectuado a chamada de pedido de ajuda esteja a enviar estes dados. Isto fornece a posição da embarcação que necessita de ajuda dentro de 20m (60ft).

6.3 Confirmação de uma chamada de pedido de ajuda (DISTRESS ACK) ou transmissão

RCV: DISTRESS
RELAY
123456789
ESC –> EXIT

Soa um sinal de aviso quando é recebida uma chamada de pedido de ajuda (DISTRESS RELAY). Prima qualquer tecla para desactivar o alarme.

Tente efectuar um contacto de voz com a embarcação que efectuou a chamada. Tenha atenção ao que ouve no CH16 e não se afaste para poder prestar assistência.

Para a confirmação da recepção de uma chamada de pedido de ajuda (DISTRESS ACK) efectuada pela Guarda Costeira, o rádio cancela automaticamente as transmissões em modo de chamada de pedido de ajuda e aparece CH16. Prima PTT para estabelecer contacto de voz com a Guarda Costeira.

A Guarda Costeira é a única entidade autorizada a efectuar uma confirmação de chamada de pedido de ajuda (DISTRESS ACK).

Apêndice A – Especificações técnicas

Navman VHF 7200

GERAIS

Fonte de alimentação:	13.6 V CC.
Consumo de energia:	
Transmissão	6A aa 25 W Tx / 1.5 A aa 1 W Tx
Recepção	Inferiro a 250 mA em modo de espera
Amostragem barométrica (rádio desligado):	Inferior a 3 mA, 85 mA em modo de espera activo
Canais utilizáveis:	Internacional, EUA, Canadá, Meteorológico (específico do país)
Modo:	16K0G3E (FM) / 16K0G2B (DSC)

FÍSICAS

Ecrã (visualização):	40 (A) x 48 (L) mm FSTN 4 x 12 caracteres
Controlo de contraste e brilho:	Sim
Conector da antena:	SO-239 (50 ohm)
Temperatura:	-15ºC a +50ºC
À prova de água:	JIS-7
Dimensões:	161 (L) x 75 (A) x 147 (P) mm – sem suporte
Peso:	1,36 kg (3.0 lbs) – sem microfone
Estabilidade de frequência:	+/- 10 ppm
Controlo de frequência:	PLL
Entrada GPS/NMEA:	Sim
Porta de comunicação:	4800 baud NMEA, 38400 baud NAVBUS
DSC	Sim
Selector de canais rotativo:	Sim

CARACTERÍSTICAS

Conjunto de montagem embutido e tampa de protecção contra pó:	Sim
Controlo Local/À distância:	Sim
Indicação de posição:	Sim
Localização do contacto:	Sim
Chamada de grupo:	Sim
Registos de chamadas:	Sim – 20 para chamadas individuais e 10 de pedido de ajuda
DSC (USCG SC101)	Sim (7200 US)
DSC (Classe D):	Sim (7200 EU)

Barómetro, temperatura & peixe sorridente:	Sim
Nome de canais:	Sim
Alarme triplo, exploração do canal favorito, exploração de todos os canais:	Sim
MMSID programável pelo utilizador:	Sim
Directório de MMSID e nomes:	Sim - 20 números e grupo
TRANSMISSOR	
Frequência:	156.025 - 157.425 MHz
Potência de saída:	25 W / 1 W seleccionável
Protecção do transmissor:	Circuito de antena aberto/curto
Desvio de frequência máx.:	+/- 5 kHz
Artificial e harmónico:	superior a 2.5 µW @ 25 W
Distorção de modulação:	Inferior a 4%@ 1 kHz para um desvio de +/-3 kHz
RECEPTOR	
Frequência:	156.025 - 157.425 MHz
Sensibilidade SINAD de 12 db	0.25 µV (à distância) / 2.5 µV (local)
Selecção de canais adjacente:	mais de 70 db
Resposta artificial:	mais de 70 db
Intermodulação Taxa de rejeição:	mais de 68 db
Nível de ruído residuall:	mais de -40 db não silenciado
Potência de saída áudio:	2 W (com 8 ohm a uma distorção de 10%) 4 W com altifalante externo de 4 ohm
Distância de segurança da bússola:	0.5 m (1.5’)

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Apêndice B – Resolução de problemas

1. **O transceptor não liga.**

   Um fusível poderá estar fundido OU o transceptor não está a receber corrente.

   a) Verifique se o cabo de alimentação está cortado, partido ou apresenta partes esmagadas.

   b) Após verificar a cablagem, substitua o fusível de 7 Amp (são fornecidos 2 fusíveis sobresselentes).

   c) Verifique a voltagem da bateria. Esta deve ser superior a 10.5 V.

2. **O transceptor queima o fusível quando é ligado.**

   Os fios foram trocados.

   a) Verifique se o fio vermelho está ligado ao terminal positivo da bateria e se o fio preto está ligado ao terminal negativo da bateria.

3. **O altifalante faz ruído ou sons sibilantes quando o motor está a trabalhar.**

   O ruído eléctrico pode interferir com o transceptor.

   a) Afaste os cabos do motor.

   b) Adicione um supressor de ruído ao cabo de alimentação.

   c) Utilize cabos resistentes a faíscas e/ou utilize um filtro para sons sibilantes do alternador.

4. **Não há som a partir do altifalante externo.**

   a) Verifique se o cano do altifalante externo está fisicamente ligado.

   b) Verifique a soldagem do cabo do altifalante externo.

5. **As transmissões são sempre em potência baixa mesno que esteja seleccionada a potência alta (HI).**

   A antena poderá estar danificada.

   a) Teste o transceptor com um antena diferente.

   b) Verifique a antena.

6. **Aparece o símbolo da bateria.**

   A fonte de alimentação é demasiado baixa.

   a) Verifique a voltagem da bateria.

   b) Verifique o alternador na embarcação.

7. **Não aparece qualquer informação sobre a posição.**

   O cabo do GPS pode estar danificado ou a definição do GPS pode estar incorrecta.

   a) Verifique se o cabo do GPS está fisicamente ligado.

   b) Verifique a polaridade do cabo do GPS.

   c) Verifique a definição da taxa de transferência do GPS, se aplicável. A definição da taxa de transferência deverá ser de 4800 para NMEA ou de 38400 para NAVBUS. A paridade deverá ser definida para NONE (nenhuma).

Apêndice C – Quadros de canais marítimos VHF

C.1 Internacional (EU-DSC ON)

NOTA: Para obter ajuda como compreender a Tabela, consulte as notas a) a o) em baixo. (WRC-2000)

Designador de canais	Notas	Transmitting frequencies MHz		Entre embar-cações	Operações portuárias e movimento das embarcações		Correspondên-cia pública
		Estações de embarcações	Estações costeiras		Frequência simples	Duas frequências	
60		156,025	160,625			x	x
01		156,050	160,650			x	x
61	*m), o)*	156,075	160,675		x	x	x
02	*m), o)*	156,100	160,700		x	x	x
62	*m), o)*	156,125	160,725		x	x	x
03	*m), o)*	156,150	160,750		x	x	x
63	*m), o)*	156,175	160,775		x	x	x
04	*m), o)*	156,200	160,800		x	x	x
64	*m), o)*	156,225	160,825		x	x	x
05	*m), o)*	156,250	160,850		x	x	x
65	*m), o)*	156,275	160,875		x	x	x
06	*f)*	156,300		x			
66		156,325	160,925			x	x
07		156,350	160,950			x	x
67	*h)*	156,375	156,375	x	x		
08		156,400		x			
68		156,425	156,425		x		
09	*i)*	156,450	156,450	x	x		
69		156,475	156,475	x	x		
10	*h)*	156,500	156,500	x	x		
70	*j)*	156,525	156,525	Chamada selectiva digital para pedido de ajuda, segurança e chamada			
11		156,550	156,550		x		
71		156,575	156,575		x		
12		156,600	156,600		x		
72	*i)*	156,625		x			
13	*k)*	156,650	156,650	x	x		
73	*h), i)*	156,675	156,675	x	x		
14		156,700	156,700		x		
74		156,725	156,725		x		
15	*g)*	156,750	156,750	x	x		
75	*n)*	156,775			x		

Designador de canais	Notas	Transmitting frequencies MHz		Entre embar-cações	Operações portuárias e movimento das embarcações		Correspondên-cia pública
		Estações de embarcações	Estações costeiras		Frequência simples	Duas frequências	
16		156,800	156,800	PEDIDO DE AJUDA, SEGURANÇA E CHAMADA			
76	*n)*	156,825			x		
17	*g)*	156,850	156,850	x	x		
77		156,875		x			
18	*m)*	156,900	161,500		x	x	x
78		156,925	161,525			x	x
19		156,950	161,550			x	x
79		156,975	161,575			x	x
20		157,000	161,600			x	x
80		157,025	161,625			x	x
21		157,050	161,650			x	x
81		157,075	161,675			x	x
22	*m)*	157,100	161,700		x	x	x
82	*m), o)*	157,125	161,725		x	x	x
23	*m), o)*	157,150	161,750		x	x	x
83	*m), o)*	157,175	161,775		x	x	x
24	*m), o)*	157,200	161,800		x	x	x
84	*m), o)*	157,225	161,825		x	x	x
25	*m), o)*	157,250	161,850		x	x	x
85	*m), o)*	157,275	161,875		x	x	x
26	*m), o)*	157,300	161,900		x	x	x
86	*m), o)*	157,325	161,925		x	x	x
27		157,350	161,950			x	x
87		157,375			x		
28		157,400	162,000			x	x
88		157,425			x		
AIS 1	*l)*	161,975	161,975				
AIS 2	*l)*	162,025	162,025				

NOTAS ESPECIAIS SOBRE A UTILIZAÇÃO DE CANAIS INTERNACIONAIS

Notas sobre a tabela

Notas gerais

O modo international (internacional) não é de utilização legal em águas dos EUA e Canadá.

a. As administrações podem designar frequências nos serviços entre embarcações, operações portuárias e movimentos de embarcações para ser utilizados por aviões ligeiros e helicópteros para comunicar com embarcações ou estações costeiras participantes em operações predominantemente de apoio marítimo de acordo com as condições especificadas nos números 51.69, 51.73, 51.74, 51.75, 51.76, 51.77 e 51.78. No entanto, a utilização de canais partilhados com a correspondência pública está sujeita ao acordo prévio entre as administrações interessadas e afectadas

b. Os canais do presente anexo, com excepção dos canais 06, 13, 15, 16, 17, 70, 75 e 76, também poderão ser utilizados para transmissões de dados e faz a alta velocidade, sujeitos ao acordo prévio entre as administrações interessadas e afectadas.

c. Os canais do presente anexo, em especial o canal 28 e com excepção dos canais 06, 13, 15, 16, 17, 70, 75 e 76, também poderão ser utilizados para transmissões directas de telegramas e de dados, sujeitos ao acordo prévio entre as administrações interessadas e afectadas.

d. As frequ~encias nesta tabela também poderão ser utilizadas para comunicações de rádio em vias marítimas internas de acordo com as condições especificadas no nº 5.226. – 56 – 62238 IEC: 2003(E)
e. As administrações que tenham uma necessidade urgente de diminuir o congestionamento local podem aplicar uma intercalação de canais de 12,5 kHz nos canais de 25 kHz sem interferir entre si, desde que:
   – Se tenha em conta a recomendação ITU-R M.1084-2 ao mudar para os canais de 12,5 kHz;
   – Não afecte os canais de 25 kHz das frequências de pedido de ajuda e segurança marítima móveis do presente anexo, em especial os canais 06, 13, 15, 16, 17, e 70, nem as características técnicas referidas na recomendação ITU-R M.489-2 para esses canais;
   – A implementação da intercalação de canais de 12.5 kHz e os consequentes requisitos nacionais ficarão sujeitos ao acordo prévio entre as administrações que os implementem e as administrações cujas estações ou serviços de embarcações possam ser afectadas.

Notas específicas

f A frequência 156,300 MHz (canal 06) (consulte o número 51.79 e os apêndices 13 e 15) também pode ser utilizada para a comunicação entre as estações das embarcações e as estações de aviões que estejam a realizar operações coordenadas de busca e resgate. As estações das embarcações evitarão a interferência prejudicial dessas comunicações no canal 06, assim como as comunicações entre estações de embarcações, quebras-gelo e barcos assistidos durante os meses de gelo.
g. Os canais 15 e 17 também podem ser utilizados para comunicações a bordo sempre que a potência radiada efectiva não exceda 1 W e estando sujeitos aos regulamentos nacionais da respectiva administração quando estes canais são utilizados nas suas águas territoriais.
h. Dentro da Área Marítima Europeia e no Canadá, as administrações individuais correspondemtes também podem utilizar estas frequências (canais 10, 67, 73), se necessário, para estabelecer comunicações entre estações de embarcações, estações de aviões e estações terrestres participantes em operações coordenadas de busca e resgate e operações anti-contaminação em áreas locais, de acordo com as condições especificadas nos números 51.69, 51.73, 51.74, 51.75, 51.76, 51.77 e 51.78.
i. As primeiras três frequências preferidas para os fins indicados na Nota a) são 156,450 MHz (canal 09),156,625 MHz (canal 72) e 156,675 MHz (canal 73).
j. O canal 70 deve ser utilizado exclusivamente para chamadas selectivas digitais para pedido de ajuda, segurança e chamada.
k. O canal 13 está designado para a utilização a nível mundial como canal de comunicação de segurança para a navegação, principalmente para comunicações de segurança para a navegação entre embarcações. Também pode ser utilizado para o serviço de movimento de embarcações e operações portuárias, sujeito aos regulamentos nacionais das respectivas administrações.
l. Estes canais (AIS 1 e AIS 2) serão utilizados para um sistema de identificação automática da embarcação e de vigilância capaz de funcionar em alto mar em todo o mundo, a não ser que se designem outras frequências regionais para este fim.
m. Estes canais podem ser operados como canais de uma só frequência, sujeitos a um acordo especial entre as administrações interessadas ou afectadas. (WRC-2000)
n. A utilização destes canais (75 e 76) deve ser restrita apenas a comunicações relacionadas com a navegação e devem ser tomadas todas as precauções para evitar a interferência prejudicial do canal 16, por exemplo, limitando a potência de saída a 1 W ou através da separação geográfica.
o. Estes canais podem ser utilizados para proporcionar bandas para testes iniciais e possível intridução no futuro de novas tecnologias, sujeitos a um acordo especial entre as administrações interessadas ou afectadas. As estações que utilizam estes canais ou bandas para testes e a possível introdução no futuro de novas tecnologias não causarão interferência prejudicial nem irão reclamar a protecção de outras estações que estejam a operar de acordo com o Artigo 5. (WRC-2000)

C.2 Quadro de canais dos EUA

CH	ENVIAR (MHz)	RECEBER (MHz)	TIPO DE TRÁFEGO	BARCO A BARCO	BARCO A COSTA	NOME DAS ETIQUETAS
01A	156.050	156.050	Operações Portuárias, Áreas VTS Seleccionadas	Sim	Sim	PORT OPS/VTS
03A [4]	*156.150*	*156.150*	*Governo dos EUA, Guarda costeira*	*Sim*	*Sim*	*UNAUTHORIZED*
05A	156.250	156.250	Operações Portuárias, Áreas VTS Seleccionadas	Sim	Sim	PORT OPS/VTS
06	156.300	156.300	Segurança entre embarcações	Sim	Não	SAFETY
07A	156.350	156.350	Comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
08	156.400	156.400	Comercial (apenas entre embarcações)	Sim	Não	COMMERCIAL
09	156.450	156.450	Canal de chamadas recreativas	Sim	Sim	CALLING
10	156.500	156.500	Comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
11	156.550	156.550	Comercial, VTS em Áreas Seleccionadas	Sim	Sim	VTS
12	156.600	156.600	Operações Portuárias, Áreas VTS Seleccionadas	Sim	Sim	PORT OPS/VTS
13 [3]	156.650	156.650	Segurança de navegação entre embarcações (ponte a ponte), potência de	Sim	Não	BRIDGE COM
14	156.700	156.700	Operações Portuárias, Áreas VTS Seleccionadas	Sim	Sim	PORT OPS/VTS
15 [2]	Apenas RX	156.750	Ambiental, Apenas RX	------	------	ENVIROMENTAL
16	156.800	156.800	Pedido de ajuda, segurança e chamadas internacionais	Sim	Sim	DISTRESS
17 [1]	156.850	156.850	Controlo do estado – Apenas 1W	Sim	Sim	SAR
18A	156.900	156.900	Comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
19A	156.950	156.950	Comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
20	157.000	161.600	Operações portuárias, Guarda costeira canadiana, Duplex	Não	Sim	PORT OPS
20A	157.000	157.000	Operações portuárias	Sim	Sim	PORT OPS
21A [4]	*157.050*	*157.050*	*Governo dos EUA, Guarda costeira canadiana*	*Sim*	*Sim*	*UNAUTHORIZED*
22A	157.100	157.100	Ligação da Guarda costeira	Sim	Sim	COAST GUARD
23A [4]	*157.150*	*157.150*	*Governo dos EUA, Guarda costeira*	*Sim*	*Sim*	*UNAUTHORIZED*
24	157.200	161.800	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE
25	157.250	161.850	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE
26	157.300	161.900	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE
27	157.350	161.950	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE
28	157.400	162.000	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE

CH	ENVIAR (MHz)	RECEBER (MHz)	TIPO DE TRÁFEGO	BARCO A BARCO	BARCO A COSTA	NOME DAS ETIQUETAS
61A [4]	*156.075*	*156.075*	*Governo dos EUA, Guarda costeira canadiana*	*Sim*	*Sim*	*UNAUTHORIZED*
63A	156.175	156.175	Operações portuárias, VTS em Áreas Seleccionadas	Sim	Sim	PORT OPS/VTS
64A [4]	*156.225*	*156.225*	*Governo dos EUA, pesca comercial canadiana*	*Sim*	*Sim*	*UNAUTHORIZED*
65A	156.275	156.275	Operações portuárias	Sim	Sim	PORT OPS
66A	156.325	156.325	Operações portuárias	Sim	Sim	PORT OPS
67 [3]	156.375	156.375	Comercial, ponte a ponte, potência de 1W	Sim	Não	BRIDGE COM
68	156.425	156.425	Operações de embarcações, recreativas	Sim	Não	SHIP - SHIP
69	156.475	156.475	Operações de embarcações, recreativas	Sim	Sim	PLEASURE
70 [6]	156.525	156.525	Chamadas de Selecção Digitais – DSC	------	------	DSC
71	156.575	156.575	Operações de embarcações, recreativas	Sim	Sim	PLEASURE
72	156.625	156.625	Operações de embarcações, recreativas	Sim	Não	SHIP - SHIP
73	156.675	156.675	Operações portuárias	Sim	Sim	PORT OPS
74	156.725	156.725	Operações portuárias	Sim	Sim	PORT OPS
77 [1]	156.875	156.875	Operações portuárias – Apenas 1W	Sim	Sim	PORT OPS
78A	156.925	156.925	Operações de embarcações, recreativas	Sim	Não	SHIP - SHIP
79A	156.975	156.975	Comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
80A	157.025	157.025	Comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
81A [4]	*157.075*	*157.075*	*Governo dos EUA, Operações da Organização de Protecção Ambiental*	*Sim*	*Sim*	*UNAUTHORIZED*
82A [4]	*157.125*	*157.125*	*Governo dos EUA, Guarda costeira canadiana*	*Sim*	*Sim*	*UNAUTHORIZED*
83A [4]	*157.175*	*157.175*	*Governo dos EUA, Guarda costeira canadiana*	*Sim*	*Sim*	*UNAUTHORIZED*
84	157.225	161.825	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE
85	157.275	161.875	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE
86	157.325	161.925	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE
87	157.375	161.975	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE
88	157.425	162.025	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE
88A	157.425	157.425	Comercial, Apenas entre embarcações	Sim	Não	COMMERCIAL

METEOROLOGIA		MHz	TIPO DE TRÁFEGO			NOME DAS ETIQUETAS
Wx01	Apenas RX	162.550	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx02	Apenas RX	162.400	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx03	Apenas RX	162.475	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx04	Apenas RX	162.425	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx05	Apenas RX	162.450	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx06	Apenas RX	162.500	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx07	Apenas RX	162.525	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx08	Apenas RX	161.650	CANAL METEOROLÓGICO CANADIANO	------	------	CANADA WX
Wx09	Apenas RX	161.775	CANAL METEOROLÓGICO CANADIANO	------	------	CANADA WX
Wx10	Apenas RX	163.275	NOAA CANAL METEOROLÓGICO	------	------	NOAA WX

NOTAS ESPECIAIS SOBRE A UTILIZAÇÃO DE CANAIS DOS EUA

1. Apenas baixa potência (1 W).
2. Apenas Receber.
3. Baixa potência (1 W) inicial. Passe a alta potência mantendo premida a tecla H/L antes da transmissão. Utilizado normalmente em comunicações ponte a ponte.
4. Os canais Simplex levemente sombreados 03A, 21A, 23A, 61A, 64A, 81A, 82A, e 83A não podem ser legalmente utilizados em águas dos EUA, a não ser que seja obtida autorização especial da Guarda Costeira dos EUA. Não para utilização pelo público geral.
5. A letra “A” iluminada pelo número de canal indica que o canal dos EUA é simplex. Este mesmo canal é sempre duplex aquando da selecção de internacional. Não há nenhuma referência “A” para os canais internacionais. A letra “B” só é utilizada para alguns canais “Apenas Receber” canadianos.
6. O canal 70 está designado para uso exclusivo para chamadas de selecção digitais (DSC), tais como chamadas de pedido de ajuda, de segurança e a embarcações. Não é permitida comunicação de voz no CH70.

C-3 Quadro de canais do Canadá

CH	ENVIAR (MHz)	RECEBER (MHz)	TIPO DE TRÁFEGO	BARCO A BARCO	BARCO A COSTA	NOME DAS ETIQUETAS
01	156.050	160.650	Correspondência pública, Duplex	Não	Sim	TELEPHONE
02	156.100	160.700	Correspondência pública, Duplex	Não	Sim	TELEPHONE
03	156.150	160.750	Correspondência pública, Duplex	Não	Sim	TELEPHONE
04A	156.200	156.200	Guarda costeira canadiana, SAR	Sim	Sim	CANADIAN CG
05A	156.250	156.250	Operações portuárias, VTS em Áreas Seleccionadas	Sim	Sim	PORT OPS/VTS
06	156.300	156.300	Segurança entre embarcações	Sim	Não	SAFETY
07A	156.350	156.350	Comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
08	156.400	156.400	Comercial (apenas entre embarcações)	Sim	Não	COMMERCIAL
09	156.450	156.450	Canal de chamadas recreativas	Sim	Sim	CALLING
10	156.500	156.500	Comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
11	156.550	156.550	Comercial, VTS em Áreas Seleccionadas	Sim	Sim	VTS
12	156.600	156.600	Operações portuárias, VTS em Áreas Seleccionadas	Sim	Sim	PORT OPS/VTS
13 [3]	156.650	156.650	Segurança de navegação entre embarcações (ponte a ponte) potência de 1 W	Sim	Não	BRIDGE COM
14	156.700	156.700	Operações portuárias, VTS em Áreas Seleccionadas	Sim	Sim	PORT OPS/VTS
15 [1]	156.750	156.750	Comercial – Apenas 1W	Sim	Sim	COMMERCIAL
16	156.800	156.800	Pedido de ajuda, segurança e chamadas internacionais	Sim	Sim	DISTRESS
17 [1]	156.850	156.850	Controlo do estado – Apenas 1W	Sim	Sim	SAR
18A	156.900	156.900	Comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
19A	156.950	156.950	Guarda costeira canadiana	Sim	Sim	CANADIAN CG
20 [1]	157.000	161.600	Guarda costeira canadiana, Duplex–Apenas 1W	Não	Sim	CANADIAN CG
21	157.050	161.650	Operações portuárias, Duplex	Não	Sim	PORT OPS
21A	157.050	157.050	Governo dos EUA, Guarda costeira canadiana	Sim	Sim	*UNAUTHORIZED*
21B	Apenas RX	161.650	Operações portuárias, Apenas RX	------	------	PORT OPS
22A	157.100	157.100	Canadian Coast Guard Liaison	Sim	Sim	CANADIAN CG
23	157.150	161.750	Correspondência pública, Duplex	Não	Sim	TELEPHONE
24	157.200	161.800	Correspondência pública, Duplex	Não	Sim	TELEPHONE
25	157.250	161.850	Correspondência pública, Duplex	Não	Sim	TELEPHONE
25B	Apenas RX	161.850	Correspondência pública, Apenas RX	------	------	TELEPHONE
26	157.300	161.900	Correspondência pública, Duplex	Não	Sim	TELEPHONE
27	157.350	161.950	Correspondência pública, Duplex	Não	Sim	TELEPHONE
28	157.400	162.000	Correspondência pública, Duplex	Não	Sim	TELEPHONE

CH	ENVIAR (MHz)	RECEBER (MHz)	TIPO DE TRÁFEGO	BARCO A BARCO	BARCO A COSTA	NOME DAS ETIQUETAS
28B	Apenas RX	162.000	Correspondência pública, Apenas RX	------	------	TELEPHONE
60	156.025	160.625	Correspondência pública, Duplex	Não	Sim	TELEPHONE
61A [4]	*156.075*	*156.075*	*Governo dos EUA, Guarda costeira canadiana*	*Sim*	*Sim*	*UNAUTHORIZED*
62A	156.125	156.125	Guarda costeira canadiana	Sim	Sim	CANADIAN CG
64	156.225	160.825	Correspondência pública, Duplex	Não	Sim	TELEPHONE
64A [4]	*156.225*	*156.225*	*Governo dos EUA, pesca comercial canadiana*	*Sim*	*Sim*	*UNAUTHORIZED*
65A	156.275	156.275	Operações portuárias	Sim	Sim	PORT OPS
66A [1]	156.325	156.325	Operações portuárias – Apenas 1W	Sim	Sim	PORT OPS
67	156.375	156.375	Comercial, SAR	Sim	Não	COMMERCIAL
68	156.425	156.425	Operações de embarcações, recreativas	Sim	Não	SHIP - SHIP
69	156.475	156.475	Apenas pesca comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
70 [6]	156.525	156.525	Chamadas de Selecção Digitais – DSC	------	------	DSC
71	156.575	156.575	Operações de embarcações, recreativas	Sim	Sim	PLEASURE
72	156.625	156.625	Entre embarcações	Sim	Não	SHIP - SHIP
73	156.675	156.675	Apenas pesca comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
74	156.725	156.725	Apenas pesca comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
77 [1]	156.875	156.875	Operações portuárias – Apenas 1W	Sim	Sim	PORT OPS
78A	156.925	156.925	Operações de embarcações, recreativas	Sim	Não	SHIP - SHIP
79A	156.975	156.975	Comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
80A	157.025	157.025	Comercial	Sim	Sim	COMMERCIAL
81A [4]	*157.075*	*157.075*	*Operações do Governo dos EUA*	*Sim*	*Sim*	*UNAUTHORIZED*
82A [4]	*157.125*	*157.125*	*Governo dos EUA, Guarda costeira canadiana*	*Sim*	*Sim*	*UNAUTHORIZED*
83	157.175	161.775	Guarda costeira canadiana	Sim	Sim	CANADIAN CG
83A [4]	*157.175*	*157.175*	*Governo dos EUA, Guarda costeira canadiana*	*Sim*	*Sim*	*UNAUTHORIZED*
83B	Apenas RX	161.775	Guarda costeira canadiana, Apenas RX	------	------	CANADIAN CG
84	157.225	161.825	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE
85	157.275	161.875	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE
86	157.325	161.925	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE
87	157.375	161.975	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE
88	157.425	162.025	Correspondência pública, Operador marítimo	Não	Sim	TELEPHONE

METEOROLOGIA		MHz	TIPO DE TRÁFEGO			NOME DAS ETIQUETAS
Wx01	Apenas RX	162.550	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx02	Apenas RX	162.400	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx03	Apenas RX	162.475	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx04	Apenas RX	162.425	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx05	Apenas RX	162.450	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx06	Apenas RX	162.500	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx07	Apenas RX	162.525	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX
Wx08	Apenas RX	161.650	CANAL METEOROLÓGICO CANADIANO	------	------	CANADA WX
Wx09	Apenas RX	161.775	CANAL METEOROLÓGICO CANADIANO	------	------	CANADA WX
Wx10	Apenas RX	163.275	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	------	------	NOAA WX

NOTAS ESPECIAIS SOBRE A UTILIZAÇÃO DE CANAIS DO CANADÁ

1. Apenas baixa potência (1 W).
2. Apenas Receber.
3. Baixa potência (1 W) inicial. Passe a alta potência mantendo premida a tecla H/L antes da transmissão. Utilizado normalmente em comunicações ponte a ponte.
4. Os canais Simplex levemente sombreados 21A, 23A, 61A, 64A, 81A, 82A, e 83A não podem ser legalmente utilizados em águas do Canadá, a não ser que seja obtida autorização especial da Guarda Costeira Canadiana. Não para utilização pelo público geral.
5. A letra “A” iluminada pelo número de canal indica que o canal do Canadá é simplex. Este mesmo canal é sempre duplex aquando da selecção de internacional. Não há nenhuma referência “A” para os canais internacionais. A letra “B” só é utilizada para alguns canais “Apenas Receber” canadianos.
6. O canal 70 está designado para uso exclusivo para chamadas de selecção digitais (DSC), tais como chamadas de pedido de ajuda, de segurança e a embarcações. Não é permitida comunicação de voz no CH70.
7. O modo CANADA não é de utilização legal em águas dos EUA.

C-4 CANAIS DE VIAS MARÍTIMAS INTERIORES DA EUROPA Específicos do país

Para informações específicas sobre os canais do seu país, contacte as autoridades locais.

Canal	Notas de rodapé específicas	Frequências de transmissão (MHz)		Embarcação a embarcação	Embarcação a porto	Inform. Náut.
		Embarcação	Terra			
60	a)	156.025	160.625			x
01	a)	156.050	160.650			x
61	a)	156.075	160.675			x
02	a)	156.100	160.700			x
62	a)	156.125	160.725			x
03	a)	156.150	160.750			x
63	a)	156.175	160.775			x
04	a)	156.200	160.800			x
64	a)	156.225	160.825			x
05	a)	156.250	160.850			x
65	a)	156.275	160.875			x
06	a) b)	156.300	156.300	x		
66	a)	156.325	160.925			x
07	a)	156.350	160.950			x
67	a) c)	156.375	156.375			x
08	a) q)	156.400	156.400	x		
68	a)	156.425	156.425			x
09	a) b) d)	156.450	156.450			x
69	a)	156.475	156.475			x
10	e)	156.500	156.500	x		
70	a)	156.525	156.525	Chamada selectiva digital para pedido de ajuda, segurança e chamada		
11		156.550	156.550		x	
71		156.575	156.575		x	
12		156.600	156.600		x	
72	a) r)	156.625	156.625	x		
13	f)	156.650	156.650	x		
73	f) g)	156.675	156.675			x

Canal	Notas de rodapé específicas	Frequências de transmissão (MHz)		Embar-cação a embar-cação	Embar-cação a porto	Inform. Náut.
		Embarcação	Terra			
14	q)	156.700	156.700		x	
74	a)	156.725	156.725		x	
15	h)	156.750	156.750			
75	o)	156.775	156.775		x	
16	l)	156.800	156.800			
76	j) d) o)	156.825	156.825			x
17	h)	156.850	156.850			
77	a) k)	156.875	156.875	x		
18		156.900	161.500			x
78		156.925	161.525			x
19		156.950	161.550			x
79	a)	156.975	161.575			x
20		157.000	161.600			x
80		157.025	161.625			x
21	a)	157.050	161.650			x
81	a)	157.075	161.675			x
22		157.100	161.700			x
82	l) m)	157.125	161.725			x
23	m)	157.150	161.750			x
83	a) m)	157.175	161.775			x
24	m)	157.200	161.800			x
84	m)	157.225	161.825			x
25	m)	157.250	161.850			x
85	a) m)	157.275	161.875			x
26	m)	157.300	161.900			x
86	a) m)	157.325	161.925			x
27	m)	157.350	161.950			x
87	a) d)	157.375	157.375			x
28	m)	157.400	162.000			x
88	a) p)	157.425	157.425			x
AIS1	a) n)	161.975	161.975			
AIS2	a) n)	162.025	162.025			

1.1 Comentários gerais sobre a tabela de frequências 1

1.1.1 Os canais de tráfego também podem ser utilizados para as categorias de serviço embarcação a embarcação e informação náutica para sistema de tráfego de embarcações.

1.1.2 Em alguns países, as frequências de determinados canais são utilizadas para outras categorias de serviço ou outros serviços de rádio. Esses países são a Áustria, Bulgária, Croácia, a Repúplica Federal da Jugoslávia, Hungria, Moldávia, Roménia, Ferderação Russa, República Checa (com excepção dos canais 08, 09, 72, 74 e 86), Ucrânia e República federal da Jugoslávia. As respectivas administrações devem efectuar todas as tentativas possíveis para que estes canais de frequências estejam disponíveis logo que possível para o serviço rádio-telefónico em vias marítimas interiores e/ou para a categoria de serviço pretendida.

1.2 Explicação de notas de rodapé específicas da tabela de frequências 1

a. Está estritamente proibido utilizar este canal nos países mencionados em 1.1.2.

b. Não é permitido utilizar este canal entre os km 150 e km 350 de Rhin.

c. Nos Países Baixos, este canal é utilizado para as suas comunicações em cena durante as operações de segurança no Mar do Norte, IJsselmeer, Waddenzee, Ooster- e Westerschelde.

d. Este canal também pode ser utilizado para pilotar, amarrar, remolcar e outros fins náuticos.

e. Este canal é o primeiro canal de embarcação a embarcação, a não ser que a autoridade competente tenha designado outro canal.

   Nos países mencionados em 1.1.2, é permitido estabelecer a potência de saída num valor entre 6 e 25 W até 1 de Janeiro de 2005.

f. Nos países mencionados em 1.1.2, este canal é utilizado para a categoria de serviço autoridades embarcação a porto.

g. Nos Países Baixos, este canal é utilizado pela guarda-costeira nacional para as comunicações durante as operações por contaminação de petróleo no Mar do Norte e para mensagens de segurança relativas ao Mar do Norte, Waddenzee, IJsselmeer, Ooster- e Westerschelde.

h. Este canal pode ser utilizado apenas para a categoria de serviço comunicações a bordo.

i. Este canal só pode ser utilizado para comunicações entre embarcações que se dirijam ao mar e estações em terra participantes em caso de comunicações de pedido de ajuda e resgate dentro das zonas marítimas.

   Nos países mencionados em 1.1.2, este canal pode ser utilizado apenas para pedido de ajuda, segurança e chamada.

j. A potência de saída diminuirá automaticamente para um valor entre 0.5 e 1 W.

k. Este canal pode ser utilizado para comunicações de natureza social.

l. Nos Países Baixos e Bélgica, este canal pode ser utilizado para transmitir mensagens relativas ao abastecimento de combustível e bens alimentares. A potência de saída diminuirá manualmente para um valor entre 0.5 e -1 W.

m. Este canal também pode ser utilizado para a correspondência pública.

n. Este canal será utilizado para um sistema de identificação automática e vigilância (AIS) capaz de operar em mares e vias marítimas interiores à volta do mundo.

o. A disponibilidade deste canal é voluntária. Todo o equipamento existente estará em condições de operar neste canal durante um período de dez anos após a entrada em vigência do acordo.

p. Depois de obtida autorização da autoridade competente, este canal só pode ser utilizado temporariamente para eventos especiais.

q. Na República Checa, este canal é utilizado para a categoria de serviço informação náutica.

r. Na República Checa, este canal é utilizado para a categoria de serviço autoridades embarcação a porto.

Canais especiais [7]

CH	ENVIAR (MHz)	RECEBER (MHz)	TIPO DE TRÁFEGO	BARCO A BARCO	BARCO A COSTA	NOME DAS ETIQUETAS
00 [6]	156.000	156.000	Utilizadores da guarda costeira do Reino Unido	Sim	Sim	UK COAST GRD
M1	157.425	157.850	Canal M1 da marinha do Reino Unido	Sim	Sim	UK MARINA
M2	161.425	161.425	Canal M2 da marinha do Reino Unido	Sim	Sim	UK MARINA
31	157.550	162.150	INT'L, Duplex (Holanda)	Não	Sim	NL MARINA
96H	162.425	162.425	INT'L (Bélgica)	Não	Sim	BEL G MARINA
L1	155.500	155.500	INT'L (Escandinávia)	Sim	Não	LEISURE 1
L2	155.525	155.525	INT'L (Escandinávia)	Sim	Não	LEISURE 2
L3	155.650	155.650	INT'L (Escandinávia – não na Dinamarca)	Sim	Não	LE ISURE3
F1	155.625	155.625	INT'L (Escandinávia)	Sim	Não	FISHING 1
F2	155.775	155.775	INT'L (Escandinávia)	Sim	Não	FISHING 2
F3	155.825	155.825	INT'L (Escandinávia) Chamada revertida	Sim	Não	FISHING 3
AIS1	161.975	161.975	AIS1	-----	-----	-----
AIS2	162.025	162.025	AIS2	-----	-----	-----

Notas:

1. O canal CH00 Simplex levemente sombreado só está disponível no Reino Unido para utilizadores da guarda costeira com autorização por escrito.
2. Os canais especiais acima referidos podem ser configurados no seu rádio. Estes estão licenciados apenas para a utilização no país indicado. Não deve tentar utilizá-los noutros países.

Apêndice D – MMSID e informação sobre a licença

Deve obter um MMSID de utilizador (Marine Mobile Service Identity – Identificação de Serviço Móvel Marítimo) e introduzi-lo no seu rádio para utilizar as funções de DSC. Contacte as respectivas autoridades no seu país. Caso não saiba quem contactar, contacte o seu distribuidor Navman.

O MMSID de utilizador é um número único de nove dígitos, semelhante a um número de telefone pessoal. É utilizado nos transmissores marítimos que são capazes de utilizar o DSC (Digital Select Calling).

Dependendo da sua localização, poderá necessitar de uma licença de rádio para o mesmo. Também poderá necessitar de uma licença de operador individual.

A Navman NZ recomenda que consulte os requisitos das autoridades de comunicação de rádio locais antes de utilizar as funções DSC.

NORTH AMERICA
Brunswick New Technologies - Marine Electronics
30 Sudbury Rd, Acton, MA 01720.
Toll Free: +1 866 628 6261
Fax: +1 978 897 8264
e-mail: sales@navmanusa.com
web: www.navman.com

AUSTRALIA
Navman Australia Pty. Limited
Unit 2 / 5-13 Parsons St.
Rozelle, NSW 2039, Australia.
Ph: +61 2 9818 8382
Fax: +61 2 9818 8386
e-mail: sales@navman.com.au
web: www.navman.com

OCEANIA
New Zealand
Absolute Marine Ltd.
Unit B, 138 Harris Road,
East Tamaki, Auckland.
Ph: +64 9 273 9273
Fax: +64 9 273 9099
e-mail: navman@absolutemarine.co.nz

Papua New Guinea
Lohberger Engineering,
Lawes Road, Konedobu.
PO Box 810, Port Moresby.
Ph: +675 321 2122
Fax: +675 321 2704
e-mail: loheng@online.net.pg
web: www.lohberger.com.pg

LATIN AMERICA
Argentina
Costanera Uno S.A.
Av Pte Ramón S. Castillo y Calle 13
Zip 1425 Buenos Aires, Argentina.
Ph: +54 11 4312 4545
Fax +54 11 4312 5258
e-mail: purchase@costanerauno.com.ar
web: www.costanerauno.ar

Brazil
Equinautic Com Imp Exp de Equip
Nauticos Ltda.
Rua Ernesto Paiva, 139
Clube dos Jangadeiros
Porto Alegre - RS - Brasil
CEP: 91900-200.
Ph: +55 51 3268 6675
+55 51 3269 2975
Fax: +55 51 3268 1034
e-mail: equinautic@equinautic.com.br
web: www.equinautic.com.br

Realmarine
Estrada do Joa 3862,
Barra da Tijuca, Rio de Janeiro,
Brazil. CEP: 22611-020.
Ph: +55 21 2483 9700
Fax: +55 21 2495 6823
e-mail: tito@realmarine.com.br
web: www.realmarine.com.br

Chile
Equimar
Manuel Rodriguez 27
Santiago, Chile.
Ph: +56 2 698 0055
Fax +56 2 698 3765
e-mail: mmontecinos@equimar.cl

Mera Vennik
Colon 1148, Talcahuano,
4262798, Chile.
Ph: +56 41 541 752
Fax +56 41 543 489
e-mail: meravennik@entel.chile.net

Mexico
Mercury Marine de Mexico
Anastacio Bustamente #76
Interior 6 Colonia Francisco Zarabia,
Zapapan, Jalisco, C.P. 45236 Mexico.
Ph: +52 33 3283 1030
Fax: +52 33 3283 1034
web: www.equinautic.com.br

ASIA
China
Peaceful Marine Electronics Co. Ltd.
Guangzhou, Hong Kong, Dalian,
Qingdao, Shanghai
1701 Yanjiang Building
195 Yan Jiang Zhong Rd. 510115
Guangzhou, China.
Ph: +86 20 3869 8839
Fax: +86 20 3869 8780
e-mail: sales@peaceful-marine.com
web: www.peaceful-marine.com

India
Access India Overseas Pvt. Ltd.
A-98, Sector 21,
Noida - 201 301, India.
Ph: +91 120 244 2697
TeleFax: +91 120 253 7881
Mobile: +91 98115 04557
e-mail: vkapil@del3.vsnl.net.in

Esmario Export Enterprises
Block No. F-1, 3rd Floor, Surya Towers
Sardar Patel Rd, Secunderbad 500 003.
Ph: +91 40 2784 5163
Fax: +91 40 2784 0595
e-mail: gjfeee@hd1.vsnl.net.in
web: www.esmario.com

Korea
Kumhomarine Technology Co. Ltd.
#604-842, 2F, 1118-15, Janglim1-Dong,
Saha-Gu, Busan, Korea.
Ph: +82 51 293 8589
Fax: +82 51 265 8984
e-mail: info@kumhomarine.com
web: www.kumhomarine.com

Maldives
Maizan Electronics Pte. Ltd.
Henveyru, 08 Sosunmagu.
Male', Maldives.
Mobile: +960 78 24 44
Ph: +960 32 32 11
Fax: +960 32 57 07
e-mail: ahmed@maizan.com.mv

Singapore and Malaysia
RIQ PTE Ltd.
Blk 3007, 81 Ubi Road 1, #02-440,
Singapore 408701.
Ph: +65 6741 3723
Fax : +65 6741 3746
e-mail: riq@postone.com

Taiwan
Seafirst International Corporation
No. 281, Hou-An Road, Chien-Chen
Dist. Kaohsiung, Taiwan R.O.C.
Ph: +886 7 831 2688
Fax: +886 7 831 5001
e-mail: seafirst@seed.net.tw
web: www.seafirst.com.tw

Thailand
Thong Electronics (Thailand) Co. Ltd.
923/588 Ta Prong Road, Mahachai,
Muang, Samutsakhon 74000, Thailand.
Ph: +66 34 411 919
Fax: +66 34 422 919
e-mail: sales@thongelectronics.com
admins@thongelectronics.com
web: www.thongelectronics.com

Vietnam
HaiDang Co. Ltd.
763 Le Hong Phong St. Ward 12
District 10, Hochiminh City, Vietnam
Ph: +84 8 863 2159
Fax: +84 8 863 2524
e-mail: haidang-co@hcm.vnn.vn
web: www.haidangvn.com

MIDDLE EAST
Lebanon and Syria
Balco Stores
Balco Building, Moutran Street,
Tripoli (via Beirut). - Lebanon
P.O. Box: 622.
Ph: +961 6 624 512
Fax: +961 6 628 211
e-mail: balco@cyberia.net.lb

United Arab Emirates
Kuwait, Oman, Iran, Saudi Arabia, Bahrain and Qatar
Abdullah Moh'd Ibrahim Trading, opp
Creak Rd. Baniyas Road, Dubai.
Ph: +971 4 229 1195
Fax: +971 4 229 1198
e-mail: sales@amitdubai.com

AFRICA
South Africa
Pertec (Pty) Ltd (Coastal Division)
16 Paarden Eiland Road.
Paarden Eiland, 7405
PO Box 527,
Paarden Eiland, 7420
Cape Town, South Africa.
Ph: +27 21 508 4707
Fax: +27 21 508 4888
e-mail: info@kfa.co.za
web: www.pertec.co.za

EUROPE
France, Belgium and Switzerland
Plastimo International
15, rue Ingénieur Verrière,
BP435,
56325 Lorient Cedex.
Ph: +33 2 97 87 36 36
Fax: +33 2 97 87 36 49
e-mail: plastimo@plastimo.fr
web: www.plastimo.fr

Germany
Navimo Deutschland
15, rue Ingénieur Verrière
BP435- 56325 Lorient Cedex.
Ph: +49 6105 92 10 09
+49 6105 92 10 10
+49 6105 92 10 12
Fax: +49 6105 92 10 11
e-mail: plastimo.international@plastimo.fr
website: www.plastimo.de

Italy
Navimo Italia
Nuova Rade spa, Via del Pontasso 5
16015 Casella Scrivia (GE).
Ph: +39 1096 80162
Fax: +39 1096 80150
e-mail: info@nuovarade.com
web: www.plastimo.it

Holland
Navimo Holland
Industrieweg 4,
2871 JE Schoonhoven.
Ph: +31 182 320 522
Fax: +31 182 320 519
e-mail: info@plastimo.nl
web: www.plastimo.nl

United Kingdom
Navimo UK
Hamilton Business Park
Bailey Road, Hedge End
Southhampton, Hants S030 2HE.
Ph: +44 01489 778 850
Fax: +44 0870 751 1950
e-mail: sales@plastimo.co.uk
web: www.plastimo.co.uk

Sweden, Denmark, Finland and Norway
Navimo Nordic
Lundenvägen 2,
473 21 Henån.
Ph: +46 304 360 60
Fax: +46 304 307 43
e-mail: info@plastimo.se
web: www.plastimo.se

Spain
Navimo España
Avenida Narcís Monturiol, 17
08339 Vilassar de Dalt,
Barcelona.
Ph: +34 93 750 75 04
Fax: +34 93 750 75 34
e-mail: plastimo@plastimo.es
web: www.plastimo.es

Portugal
Navimo Portugal
Avenida de India N°40
1300-299 Lisbon.
Ph: +351 21 362 04 57
Fax: +351 21 362 29 08
e-mail: plastimo@siroco-nautica.pt
web: www.plastimo.com

Other countries in Europe
Plastimo International
15, rue Ingénieur Verrière BP435
56325 Lorient Cedex, France.
Ph: +33 2 97 87 36 59
Fax: +33 2 97 87 36 29
e-mail: plastimo.international@plastimo.fr
web: www.plastimo.com

HEADQUARTERS
Navman NZ Limited
13-17 Kawana St.
Northcote.
P.O. Box 68 155,
Newton,
Auckland,
New Zealand.
Ph: +64 9 481 0500
Fax: +64 9 481 0590
e-mail: marine.sales@navman.com
web: www.navman.com

Designed
in New Zealand
Made in China
MN00268A

VHF 7200 US e 7200 EU

Lon 174° 44.535`E

NAVMAN

Lat 36° 48.404`S

CE 0560 ⓘ